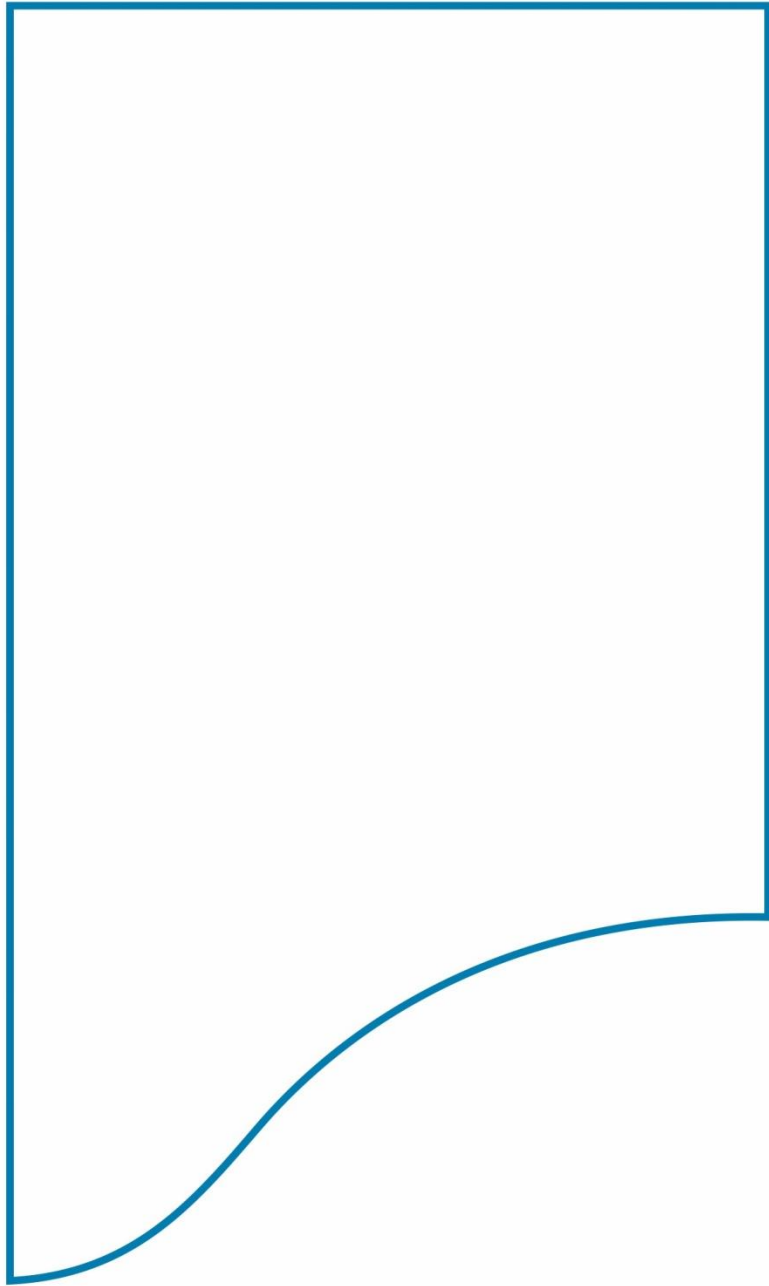


# PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM



## 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.2/1

Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej i potoku Morawa

Obiekty: Stronie Śląskie i Łądek Zdrój

WYDANIE	DATA	AUTORZY	SPRAWDZAJĄCY	APROBATA KLIENTA	OPIS
	09.08.2021	Justyna Hachoł 	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 Joint Venture 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  
Budżet Państwa

## SPIS TREŚCI

<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>13</b>
<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>23</b>
1.1. PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY (POPDOW) .....	23
1.2. OCHRONA PRZED POWODZIĄ KOTLINY KŁODZKIEJ (KOMPONENT 2 POPDOW).....	24
<b>2. OPIS KONTRAKTU .....</b>	<b>25</b>
2.1. LOKALIZACJA KONTRAKTU .....	25
2.2. KWALIFIKACJA KONTRAKTU .....	26
2.3. RODZAJ TECHNOLOGII .....	26
2.3.1. WARUNKI PROWADZENIA PRAC I WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAPLECZA BUDOWY .....	29
2.3.2. ZAJĘCIA TERENU .....	30
2.4. WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW .....	31
<b>3. UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE, PRAWNE I ADMINISTRACYJNE .....</b>	<b>32</b>
3.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ KONTRAKTU .....	32
3.2. OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWA KRAJOWEGO W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA .....	32
3.3. PROCEDURA OOŚ W POLSCE .....	32
3.4. WYTYCZNE BANKU ŚWIATOWEGO.....	32
3.5. PROCEDURA OOŚ DLA KONTRAKTU 2B.2/1.....	33
<b>4. OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W OTOCZENIU KONTRAKTU .....</b>	<b>36</b>
4.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ.....	36
4.2. KLIMAT .....	36
4.3. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	37
4.4. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	37
4.5. GLEBY I GRUNTY .....	38
4.6. WODY POWIERZCHNIOWE.....	39
4.7. WODY PODZIEMNE .....	44
4.8. KLIMAT AKUSTYCZNY .....	45
4.9. FLORA I FAUNA .....	46
4.9.1. CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE .....	46
4.9.2. CHRONIONE GATUNKI GRZYBÓW, ROŚLIN I ZWIERZĄT .....	47
4.9.3. OBSZARY NATURA 2000 .....	52
4.9.4. POZOSTAŁE OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ.....	52
4.10. ZABYTKI KULTURY .....	54
4.11. LUDNOŚĆ I DOBRA MATERIALNE .....	55
<b>5. POTENCJALNY WPŁYW KONTRAKTU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>57</b>
5.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ.....	57
5.2. KLIMAT .....	58

5.3.	JAKOŚĆ POWIETRZA.....	58
5.4.	GLEBY I GRUNTY .....	59
5.5.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	60
5.6.	WODY PODZIEMNE .....	63
5.7.	FLORA I FAUNA .....	64
5.7.1.	CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE .....	64
5.7.2.	CHRONIONE GATUNKI GRZYBÓW, ROŚLIN I ZWIERZĄT .....	64
5.7.3.	OBSZARY NATURA 2000.....	65
5.7.4.	POZOSTAŁE OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ.....	67
5.8.	KLIMAT AKUSTYCZNY .....	68
5.9.	ZABYTKI KULTURY.....	69
5.10.	DOBRA MATERIALNE .....	70
5.11.	ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI .....	70
5.12.	ODPADY .....	71
5.13.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA (SYTUACJE KRYZYSOWE I AWARYJNE) .....	72
5.14.	ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE I TRANSGRANICZNE .....	73
<b>6.</b>	<b>OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH.....</b>	<b>77</b>
6.1.	POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ.....	77
6.2.	KLIMAT .....	77
6.3.	JAKOŚĆ POWIETRZA.....	78
6.4.	GLEBY I GRUNTY .....	78
6.5.	WODY POWIERZCHNIOWE.....	78
6.6.	WODY PODZIEMNE .....	79
6.7.	FLORA I FAUNA .....	79
6.7.1.	SIEDLISKA PRZYRODNICZE, FLORA I FAUNA .....	79
6.7.2.	OBSZARY CHRONIONE.....	80
6.8.	KLIMAT AKUSTYCZNY .....	80
6.9.	KRAJOBRAZ KULTUROWY I ZABYTKI .....	80
6.10.	DOBRA MATERIALNE .....	80
6.11.	ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO LUDZI .....	80
6.12.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA (SYTUACJE KRYZYSOWE, AWARYJNE) .....	81
6.13.	ODPADY I ŚCIEKI .....	83
6.14.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WDROŻENIA PLANÓW DZIAŁAŃ W FAZIE BUDOWY .....	83
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).....	87
6.16.	WYMAGANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ KOMPENSACJI PRZYRODNICZYCH .....	88

<b>7. OPIS DZIAŁAŃ MONITORINGOWYCH.....</b>	<b>90</b>
7.1. MONITORING ŚRODOWISKA W OKRESIE PROWADZENIA ROBÓT .....	90
7.2. MONITORING ŚRODOWISKA W OKRESIE EKSPLOATACJI .....	90
<b>8. KONSULTACJE SPOŁECZNE .....</b>	<b>91</b>
8.1. KONSULTACJE SPOŁECZNE RAMOWEGO PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM I SPRAWAMI SPOŁECZNYMI DLA POPDOW (2015) .....	91
8.2. KONSULTACJE SPOŁECZNE NA ETAPIE PROCEDUR ŚRODOWISKOWYCH DLA ZADANIA (2020) .....	92
8.3. KONSULTACJE SPOŁECZNE PZŚ (2021) .....	93
<b>9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA WDRAŻANIA PZŚ .....</b>	<b>95</b>
9.1. BIURO KOORDYNACJI PROJEKTU OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ DORZECZA ODRY I WISŁY (BKP OPDOW) .....	95
9.2. JEDNOSTKA WDRAŻANIA PROJEKT (JWP) ORAZ JEDNOSTKA REALIZUJĄCA PROJEKT (JRP) .....	95
9.3. KONSULTANT/INŻYNIER .....	96
9.4. WYKONAWCA .....	97
<b>10. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PZŚ ORAZ PROCEDURY RAPORTOWANIA .....</b>	<b>99</b>
<b>11. WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH .....</b>	<b>102</b>
<b>12. LISTA ZAŁĄCZNIKÓW .....</b>	<b>103</b>

## 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> ) <sup>1</sup>
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 <sup>2</sup>
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	ang. <i>Grievance Redressal Mechanism</i> – procedura składania skarg. Szczegóły procedury omówione w POM
GUS	Główny Urząd Statystyczny

<sup>1</sup> 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>.

<sup>2</sup> Dokument dostępny w serwisie internetowym BKP OPDOW, na stronie: [http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow\\_dokumenty/](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
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
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 / Zadanie / Inwestycja	Kontrakt na roboty 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej i potoku Morawa
MPZP	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
Obiekt	Przedsięwzięcie stanowiące element Zadania 2B.2/1 składające się z dwóch Obiektów: Łądek-Zdrój i Stronie Śląskie
OOŚ	Ocena Oddziaływania na Środowisko
OP	Polityka Operacyjna Banku Światowego ( <i>Operational Policy</i> ) <sup>1</sup>
PAD	Dokument Oceny Projektu ( <i>Project Appraisal Document</i> ) dla POPDO <sup>2</sup> lub POPDOW <sup>3</sup>
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
PMS	Państwowy Monitoring Środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POM	Podręcznik Operacyjny Projektu ( <i>Project Operations Manual</i> ) <sup>4</sup> dla POPDOW

<sup>1</sup> Patrz przypis dla BP (Procedura Banku Światowego).

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

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

<sup>4</sup> Dokument dostępny w serwisie internetowym BKP POPDOW, na stronie:  
[http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow\\_dokumenty/](http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow_dokumenty/).

Nazwa	Opis
PPN	Plan Pozyskania Nieruchomości
POPDO / Projekt OPDO	Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry
PODPOW/ Projekt PODPOW	Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły
PZRP	Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym
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. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (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. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. z 2019 r. poz. 1239 ze zm.) działań zapobiegawczych.

Nazwa	Opis
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
Wytyczne ES	Wytyczne Banku Światowego w zakresie Środowiska, Zdrowia i Bezpieczeństwa (EHS), Ogólne Wytyczne EHS (The Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines, General EHS Guildelines <sup>1</sup> ).
WKZ	Wojewódzki Konserwator Zabytków
Wykonawca / Wykonawca Zadania / Wykonawca Części Kontraktu	Firma lub osoba prawna realizująca Kontrakt na roboty 2B.2/1 <i>Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej i potoku Morawa</i>
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 OOŚ	Rozporządzenie Rady Ministrów-z dnia 10 września 2019 r. w sprawie <i>przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko</i> (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839).

<sup>1</sup> [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines](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 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)
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.2/1 *Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa*.

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 12 listopada 2020 r. (znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.19) dla Obiektu Łądek-Zdrój – Załącznik 4a, decyzja z dnia 6 listopada 2020 r. (znak: WOOŚ.420.9.2020.AP.20) dla Obiektu Stronie Śląskie – Załącznik 4b),
- lokalizację głównych elementów Kontraktu względem obszarów chronionych (Załącznik nr 5),
- lokalizację głównych elementów Kontraktu (Załącznik nr 6a i 6b).

## Charakterystyka Kontraktu

Kontrakt 2B.2/1 polega na budowie, przebudowie, odbudowie i odtworzeniu budowli regulacyjnych wraz z obiektami związanymi z nimi technicznie i funkcjonalnie. Będzie realizowany w obrębie koryta rzeki Białej Łądeckiej i potoku Morawa. Odcinki objęte działaniami obejmują rzekę Białą Łądecką na odcinku od km ok. 30+450 do km ok. 32+500 oraz potok Morawa na odcinku od km ok. 0+000 do km ok. 1+800 (Stronie Śląskie) oraz rzekę Białą Łądecką od km ok. 21+000 do km ok. 25+350 oraz w km ok. 26+414, gdzie zaplanowano udroźnienie ichtiologiczne cieku, a także ujścia potoków: Wiosennik, Wądół, Przyrwa i Rudawka (Łądek-Zdrój).

## Zakres Kontraktu

Kontrakt obejmuje:

- reprofilację istniejących murów regulacyjnych oraz umocnień skarp, polegającą na oczyszczeniu i uzupełnieniu spoin oraz uzupełnieniu ubytków kamienia. 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  $p=10\%$ ,
- odcinkową rozbiórkę zniszczonych murów regulacyjnych,
- odbudowę murów regulacyjnych w miejscu i po trasie istniejących,
- wzmocnienie istniejących murów regulacyjnych poprzez wykonanie opaski (odsadzki) w stopie ich korpusu,
- umocnienie skarp na brzegach (z regulacją linii brzegowej) narzutem kamiennym klinowanym,
- przebudowę na bystrza dwóch istniejących stałych stopni w korycie Białej Łądeckiej w km 30+900 ÷ 30+920 oraz 31+417 (Stronie Śląskie), bez zmiany poziomu dna stanowiska górnego i dolnego obiektu (udroźnienie dla migracji ichtiofauny),
- remont nieczynnego ujęcia wody w korycie Białej Łądeckiej wraz z udroźnieniem prawego przesła mostu w km od 31+435 ÷ 31+473 (Stronie Śląskie),
- udroźnienie ichtiologiczne przez budowę przepławki w korycie dawnej młynówki (odcinek km 23+685 ÷ 23+800 Białej Łądeckiej na terenie Łądka-Zdroju), bez zmiany poziomu dna stanowiska górnego i dolnego obiektu,
- remont trzech progów w zakresie ich korony przelewu i umocnień dennych w korycie rzeki Białą Łądecką w km 23+685 ÷ 23+800 (Łądek-Zdrój),
- udroźnienie ichtiologiczne progów w korycie rzeki Białej Łądeckiej zlokalizowane w km 26+414 poprzez budowę bystrza,
- odcinkowe udroźnienie ichtiologiczne potoku Morawa poniżej zapory suchego zbiornika w km od ok. 1+550 do km ok. 1+750,
- remont istniejących umocnień dennych potoku Morawa wraz z zagęszczeniem zabudowy progowej poniżej urządzeń zrzutowych suchego zbiornika,
- remont ujściowych odcinków potoków: Wiosennik, Wądół, Przyrwa i Rudawka,

- zwiększenie przepustowości koryta poprzez lokalną likwidację odkładów rumoszu z koryta rzeki, m.in. w świetle mostów.

### **Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne**

Kontrakt, w odniesieniu do jego charakterystyki, przewidywanych potencjalnych oddziaływań na środowisko oraz położenia względem obszarów chronionych, realizowane jest zgodnie z właściwymi krajowymi przepisami ochrony środowiska w tym zakresie oraz odpowiednimi politykami Banku Światowego.

### **Stan procedur administracyjnych w zakresie OOS**

Dla przedmiotowego Kontraktu, zgodnie z wymogami prawodawstwa krajowego Inwestor, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, uzyskał decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji Kontraktu (dalej: decyzje środowiskowe). Decyzje te zostały wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu: decyzja z dnia 12 listopada 2020 r. (znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.19) dla Obiektu Łądek-Zdrój oraz decyzja z dnia 6 listopada 2020 r. (znak: WOOŚ.420.9.2020.AP.20) dla Obiektu Stronie Śląskie. Kopie decyzji stanowią Załącznik 4a i 4b do PZŚ.

### **Stan elementów środowiska w otoczeniu Kontraktu**

W wyniku prac związanych z identyfikacją walorów środowiska przyrodniczego oraz kulturowego stwierdzono, iż obszar realizacji Kontraktu oraz jego otoczenie cechują między innymi następujące uwarunkowania środowiskowe:

- Analizowany obszar znajduje się w makroregionie Sudety Wschodnie, mezoregionach: Góry Złote oraz Masyw Śnieżnika i odznacza się bardzo urozmaiconą rzeźbą, mającą charakter górski;
- Obszar Kontraktu znajduje się w zasięgu regionu kłodzkiego, w obrębie umiarkowanie chłodnego piętra klimatycznego, charakteryzującego się 4-miesięcznym okresem zimy i brakiem lata termicznego oraz wysoką sumą roczną opadów;
- W zakresie jakości powietrza największym problemem w rejonie prowadzenia prac są przekroczenia dopuszczalnej liczby dni z przekroczeniami poziomu docelowego ozonu. Dużym problemem są wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu, obserwowane szczególnie w okresie grzewczym. W 2018 r.<sup>1</sup> nie zanotowano jednak przekroczeń normy średniodobowej dla PM10;
- W budowie geologicznej zlewni Białej Łądeckiej można wyróżnić fragmenty jednostek geologicznych, należących do Sudetów: granitoidowy masyw kłodzko-złotostocki oraz metamorfik Łądka i Śnieżnika. Jednostki te są rozdzielone przez strefę tektoniczną Złoty Stok – Skrzynka, przebiegającą wzdłuż północno-zachodniej granicy gminy Łądek-Zdrój;
- W dolinach rzek Białej Łądeckiej i Morawy, w obrębie których zlokalizowany jest Kontrakt, przeważają gleby bielcowe terenów górzystych. Występują one łącznie z glebami brunatnymi podtypu górskiego, często jako gleby bielcowo-brunatne. Wzdłuż koryt rzek, występują wąskie pasy gleb o charakterze aluwiów piaszczysto-żwirowych, a rzadziej także mad rzecznych z dużym udziałem żwirów i głazów, naniesionych przez wody dopływających potoków;

---

<sup>1</sup> ostatni rok za który dostępne są dane z pomiarów jakości powietrza na terenie Łądka-Zdroju i Stronia Śląskiego.

- Kontrakt zlokalizowany jest w obrębie dwóch jednolitych części wód powierzchniowych: *JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej* o kodzie RW60008121699 oraz *JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy* o kodzie RW60004121629. Ich stan w roku 2017 i 2018 oceniono jako zły;
- Obszar Kontraktu znajduje się w zasięgu JCWPd nr 126 o kodzie PLGW6000126. Jej stan jakościowy oraz ilościowy oceniono jako dobry. Nie jest ona zagrożona ryzykiem niespełnienia celów środowiskowych;
- W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację przyrodniczą stwierdzono występowanie w miejscu realizacji i jego otoczeniu siedmiu siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy 92/43/EEC;
- W miejscu realizacji i otoczeniu planowanych prac zanotowano występowanie łącznie 13 chronionych i/lub rzadkich gatunków roślin naczyniowych, mchów, wątrobowców, glonów makroskopowych oraz porostów. Najcenniejszy element szaty roślinnej stanowią płyty włosienicznika pędzelkowatego *Batrachium penicillatum*, budującego siedlisko o kodzie 3260 w korycie Białej Łądeckiej. Siedlisko to stanowi główny przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Biała Łądecka PLH020036;
- Wśród makrobezkręgowców wodnych w Białej Łądeckiej nie odnotowano gatunków prawnie chronionych. Jednak zespoły bezkręgowców wykazywały znaczne zróżnicowanie gatunkowe co wskazywało na dobry stan ekologiczny rzeki;
- W Białej Łądeckiej odnotowano występowanie trzech gatunków ryb (pstrąg potokowy, głowacz przęgopłetwy, śliz) i jednego gatunku minoga (minóg strumieniowy);
- Na obszarze przedsięwzięcia stwierdzono występowanie pięciu przedstawicieli herpetofauny: dwóch gatunków płazów (ropucha szara, żaba trawna) oraz trzech gatunków gadów (jaszczurka zwinka, zaskroniec zwyczajny, padalec zwyczajny);
- Na obszarze Kontraktu stwierdzono występowanie sześciu gatunków ptaków. Żaden z gatunków nie jest wymieniony w Zał. I Dyrektywy Ptasiej, ale wszystkie są objęte w Polsce ścisłą ochroną gatunkową;
- Na badanym obszarze ssaki są reprezentowane przede wszystkim przez wydrę. Gatunek ten występuje na całym analizowanym odcinku Białej Łądeckiej oraz potoku Morawa;
- Na obszarze Przedsięwzięcia występuje siedem gatunków nietoperzy. Gatunkiem występującym zarówno w Stroniu Śląskim, jak i w Łądku-Zdroju jest związany z siedliskiem wodnym nocek rudy.
- W miejscu realizacji i sąsiedztwie obszaru realizacji Kontraktu zlokalizowane są następujące obszary Natura 2000:
  - Biała Łądecka PLH020035 – w całości pokrywa się z odcinkami planowanych robót w korycie Białej Łądeckiej,
  - Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 – minimalna odległość robót od granic obszaru wynosi ok. 650 m dla Obiektu Stronie Śląskie i ok 3 km dla Obiektu Łądek-Zdrój;
  - Góry Złote PLH020096 – minimalna odległość od obszaru robót wynosi ok. 30 m dla Obiektu Stronie Śląskie i ok. 1 km dla Obiektu Łądek-Zdrój;
  - Pasma Krowiarki PLH020019 – minimalna odległość Obszaru od miejsc robót wynosi ok. 600 m dla Obiektu Stronie Śląskie i ok. 4 km dla Obiektu Łądek-Zdrój;
  - Czarne Urwisko koło Lutyni PLH 020033 – minimalna odległość Obszaru od miejsc robót wynosi ok. 6 km dla Obiektu Stronie Śląskie i ok. 2 km dla Obiektu Łądek-Zdrój;



- W odległości do 5 km od miejsc planowanych robót nie występują parki narodowe, rezerwy przyrody, obszary chronionego krajobrazu, ani zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Obszar prac w całości znajduje się w otulinie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego;
- W najbliższym sąsiedztwie obszaru robót (tj. do ok. 20 m) występuje jeden pomnik przyrody;
- W sąsiedztwie obszaru Kontraktu (do 0,5 km) znajdują się 23 zabytki chronione na podstawie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*.

### **Potencjalny wpływ Kontraktu na środowisko**

#### *Powierzchnia ziemi i krajobraz*

Realizacja inwestycji będzie w minimalnym stopniu oddziaływać na powierzchnię ziemi w fazie budowy. Oddziaływania te związane będą z tymczasowym zajęciem powierzchni ziemi wzdłuż koryt cieków. Nie przewiduje się trwałej zmiany powierzchni ziemi, poza krótkimi odcinkami koryt, na których planowane jest ukształtowanie linii brzegu, budowa umocnienia skarpy oraz przebudowa stopni na bystrza. 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 wpłynie na zmiany w krajobrazie, co wiąże się 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. Oddziaływania na walory krajobrazowe na etapie eksploatacji nie będą znaczące.

#### *Klimat*

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

#### *Jakość powietrza*

Na etapie realizacji inwestycji 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 oraz emisji pyłów wynikającej z pracy maszyn budowlanych i ruchu pojazdów oraz przemieszczaniem mas ziemnych i urobku. Przewiduje się, że na etapie realizacji inwestycja, ze względu na swój liniowy charakter i rozproszenie prac generujących zanieczyszczenia nie będzie miała istotnego negatywnego wpływu na środowisko i będzie ograniczona do najbliższego sąsiedztwa miejsc prowadzenia prac. 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 nie przewiduje się istotnych zmian w warunkach glebowo-wodnych i produktywności gleb na terenach zajęć czasowych.

#### *Wody powierzchniowe*

W odniesieniu do przewidzianych prac remontowo-odtworzeniowych, prace te nie ingerują zasadniczo w kształt koryta i strefy przybrzeżnej w związku z tym, że dotyczą miejsc gdzie już obecnie występuje zabudowa i infrastruktura hydrotechniczna. Tym samym oddziaływań na poszczególne elementy oceny stanu ekologicznego jednolitych części wód nie powodują trwałych negatywnych skutków. Większość niekorzystnych oddziaływań na stan wód obejmuje etap realizacji i ustaje po jego zakończeniu.

Trwałe zmiany w korytach Białej Łądeckiej i potoku Morawa dotyczą odcinków, na których planowana jest regulacja linii brzegu oraz odcinkowe umocnienie brzegów, przebudowa stałych stopni wodnych oraz progów na bystrza oraz budowa przepławki. Regulacja koryt dla Obiektu Stronie Śląskie planowana jest na odcinkach o łącznej długości ok. 1150 m, co stanowi niecałe 2% długości obu JCWP. Regulacja koryt dla Obiektu Łądek-Zdrój planowana jest na odcinkach o łącznej długości ok 950 m, co stanowi niecałe 3% długości JCWP. Ze względu na niewielki zakres przestrzenny prac w skali obu analizowanych JCWP, zmiany w korycie nie są na tyle istotne, by powodowały obniżenie oceny stanu ekologicznego analizowanych JCWP oraz zagrażały osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla analizowanych jednolitych części wód.

#### *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 potencjalnie dojść do negatywnych oddziaływań na stan wód podziemnych na skutek awarii sprzętu, itp. zdarzeń, których nie da obecnie przewidzieć i w całości wyeliminować wyłącznie poprzez określenie odpowiedniej organizacji i technologii wykonania prac. Po zakończeniu prac, na etapie eksploatacji, nie przewiduje się oddziaływań na stan ilościowy i chemiczny JCWPd.

#### *Siedliska przyrodnicze*

Na etapie realizacji Kontraktu na obszarze Stronia Śląskiego przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na trzy typy siedlisk przyrodniczych, w tym na siedlisko 3260 nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników. Na obszarze Łądka-Zdroju przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań również na trzy siedliska przyrodnicze, w tym na siedlisko 3260 oraz 91E0 .

#### *Flora*

Na etapie realizacji przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na osiem gatunków rzadkich i/lub chronionych roślin, mszaków i porostów dla Obiektu Stronie Śląskie oraz na trzy gatunki dla Obiektu Łądek-Zdrój. W odniesieniu do włosienicznika pędzelkowatego *Batrachium penicillatum* oraz krasnorostu *Lemanea fluviatilis* także na etapie eksploatacji inwestycji.

### *Fauna*

Na etapie realizacji Kontraktu przewiduje się wystąpienie słabych do umiarkowanych negatywnych oddziaływań na cztery gatunki bezkręgowców na obszarze Stronia Śląskiego oraz na cztery gatunki na obszarze Łądka-Zdroju. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na bezkręgowce na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

Realizacja prac wpłynie na warunki bytowe ichtiofauny poprzez okresowe zmiany fizykochemii wód i przepływu, w tym dopływ zawiesiny. 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. W celu ograniczenia ew. śmiertelności ryb na etapie prowadzenia robót wprowadzono odpowiednią technologię prowadzenia robót i wyprzedzające odłowy ryb na odcinkach objętych pracami.

Na etapie realizacji przewidywane są negatywne słabe do umiarkowanych oddziaływania na płazy i gady. Oddziaływania te będą związane z potencjalnym zwiększeniem przypadkowej śmiertelności osobników w wyniku zwiększonego ruchu pojazdów w rejonie prowadzenia prac. 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 punktową wycinką drzew z dziuplami czy też gniazdami. Na etapie eksploatacji umiarkowane oddziaływania negatywne mogą dotyczyć w obu Obiektach: pliszki siwej, pliszki górskiej, pluszcza i muchołówki szarej.

Na etapie realizacji Kontraktu przewidywane jest wystąpienie umiarkowanych negatywnych oddziaływań na wydrę oraz słabych na kreta, myszarkę zielną i karczownika mniejszego. Wydra będzie płoszona w okresie prowadzenia robót. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na etapie eksploatacji.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na gatunki nietoperzy, zinwentaryzowanych na obszarze Stronia Śląskiego. Na obszarze Łądka-Zdroju możliwe są słabe oddziaływania na mroczka i nocka rudego.

### *Obszary Natura 2000*

Przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Biała Łądecka PLH020035 na etapie realizacji (siedliska: 3260 i 9170; głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy, wydra). Na etapie eksploatacji przewidywane zarówno oddziaływania negatywne jak i pozytywne (siedlisko: 3260; głowacz białopłetwy – oddziaływanie pozytywne, minóg strumieniowy – oddziaływanie pozytywne).

W przypadku pozostałych obszarów Natura 2000 sąsiadujących z rejonem inwestycji nie będzie dochodzić do oddziaływań na siedliska będące przedmiotami ich ochrony. Przewiduje się natomiast wystąpienie negatywnych oddziaływań na gatunki zwierząt, będące przedmiotami ochrony obszarów na etapie realizacji. Trwały wpływ na etapie eksploatacji będzie natomiast pozytywny – udroźnienie ichtiologiczne odcinka Białej Łądeckiej poprawi integralność i łączność obszarów Natura 2000.

### *Pozostałe obszary objęte ochroną*

Realizacja Kontraktu nie generuje negatywnych oddziaływań na inne obszary chronione, takie jak parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne, które znajdują się poza strefą oddziaływania bezpośredniego i pośredniego Przedsięwzięcia. Prace prowadzone będą w odległości kilkudziesięciu metrów od Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, obszar robót znajduje się w jego otulinie. Oddziaływanie prowadzonych robót na Śnieżnicki Park Krajobrazowy na etapie realizacji będzie nieistotne. Przewiduje się możliwość wystąpienie negatywnego oddziaływania na etapie realizacji Przedsięwzięcia na jeden pomnik przyrody zlokalizowany w Stroniu Śląskim w sąsiedztwie prac.

### *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 powyższym ich eksploatacja nie wpływa trwale na stan akustyczny środowiska terenów przyległych, poza okresami prowadzenia prac utrzymaniowych w korycie i na skarpach brzegowych.

### *Zabytki kultury*

Nie stwierdzono istotnego zagrożenia na etapie realizacji Kontraktu dla obiektów uznanych za chronione na podstawie wpisu do rejestru lub ewidencji zabytków. 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: osiadania lub nierównomiernego osiadania obiektu, obrotu,

przechyłu, ugięcia, przesunięcia obiektu; wystąpienia drgań konstrukcji powodujących dyskomfort dla użytkowników jak i obniżających funkcjonalność obiektu oraz uszkodzeń związanych z wystąpieniem rys i pęknięć elementów konstrukcyjnych, wpływających na obniżenie bezpieczeństwa konstrukcji, a dla elementów niekonstrukcyjnych - obniżające estetykę obiektu. Oddziaływania te zidentyfikowano jako potencjalne, aspekty te będą monitorowane na etapie realizacji inwestycji. Efektem realizacji Kontraktu będzie skuteczniejsza ochrona w sytuacji wystąpienia powodzi dóbr materialnych (w tym przede wszystkim zabudowy miejskiej i infrastruktury), znajdujących się na terenach zalewowych.

#### *Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi*

Oddziaływania Kontraktu 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).

#### *Odpady*

Szacuje się, że na etapie realizacji powstanie ok. 16700 m<sup>3</sup> odpadów. Będą to typowe odpady budowlane oraz pochodzące z prac remontowych i rozbiórkowych (w tym gleba i ziemia). 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.

#### *Oddziaływania skumulowane i transgraniczne*

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

Przedsięwzięcie 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 Kontraktu na środowisko oraz zapewnieniu efektywnego wdrożenia warunków PZŚ. Działania te zawierają warunki określone w decyzjach środowiskowych wydanych dla Kontraktu, 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 Kontraktu, w tym z:

- konsultacji społecznych Ramowego Planu Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi dla POPDOW (2015);
- konsultacji społecznych przeprowadzonych na etapie wydawania decyzji środowiskowej dla Kontraktu (2020);
- konsultacji społecznych niniejszego Planu Zarządzania Środowiskiem (2021).

## 1. WSTĘP

Niniejszy Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) odnosi się do Kontraktu na roboty 2B.2/1 *Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa*.

### 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) Kotlina 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 „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.

Kontrakt 2B.2/1 składa się z dwóch Obiektów:

- 1) Kontrakt 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Łądek-Zdrój,
- 2) Kontrakt 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Stronie Śląskie.



## 2. OPIS KONTRAKTU

### 2.1. LOKALIZACJA KONTRAKTU

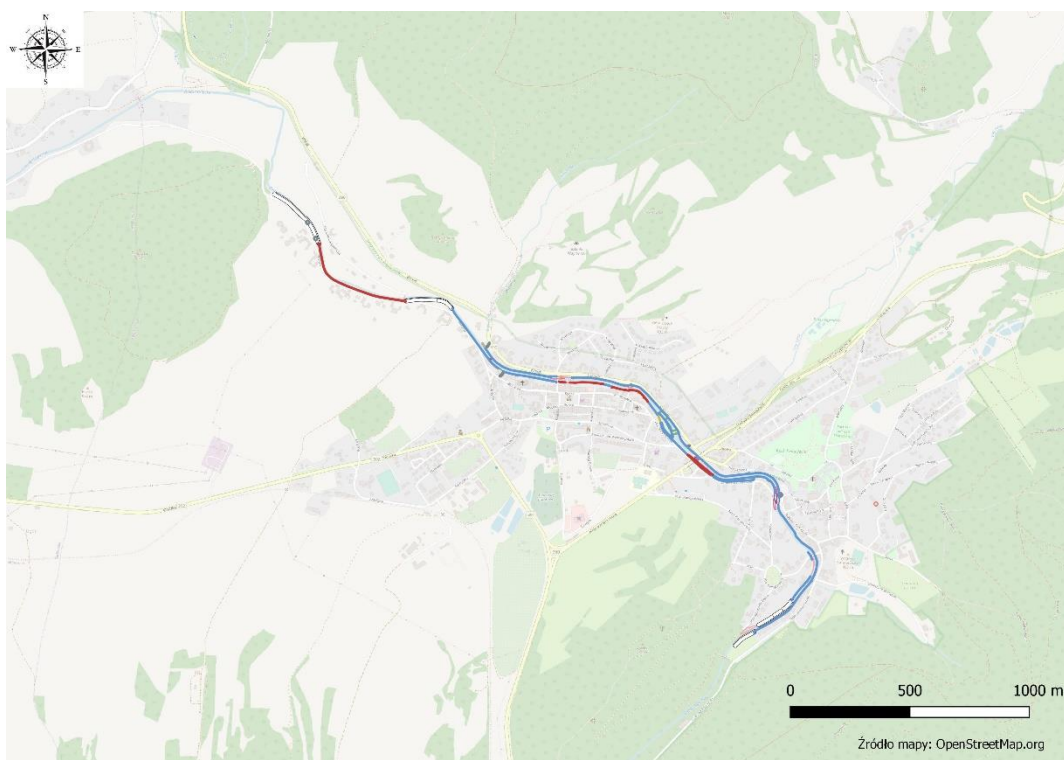
Kontrakt zlokalizowany jest w obrębie koryta rzeki Białej Łądeckiej i potoku Morawa oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie w granicach miasta i gminy Stronie Śląskie, obręb: Stronie Śląskie i Goszów oraz w granicach administracyjnych miasta Łądek-Zdrój, obręby: Stare Miasto, Nowy Zdrój i Stary Zdrój. Obszary te znajdują się w powiecie kłodzkim, województwie dolnośląskim. 90% długości cieków, na których będą prowadzone prace, znajduje się na obszarach zabudowanych.

#### Odcinki objęte opracowaniem obejmują:

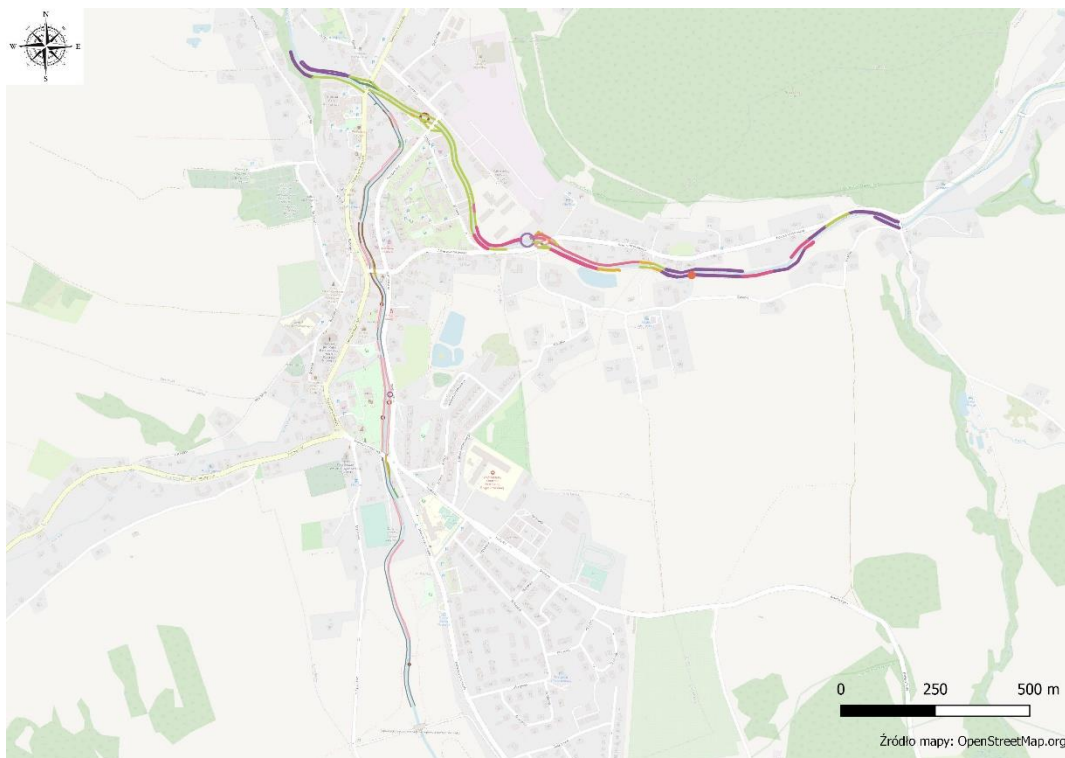
- potok Morawa na odcinku od km 0+000 do km 1+800 o długości ca. L=1,80 km (Obiekt Stronie Śląskie),
- rzekę Białą Łądecką na odcinku od km 30+450 do km 32+500 o długości ca. L=2,05 km (Obiekt Stronie Śląskie),
- rzekę Białą Łądecką na odcinku od km 21+000 do km 25+350 o długości ok. 4,35 km (Obiekt Łądek-Zdrój),
- ujściowe odcinki potoków: Wiosennik, Wądół, Przyrwa i Rudawka.(Obiekt Łądek-Zdrój)

Poza zwartym zakresie prac na terenie Łądka-Zdroju, w zakresie Kontraktu ujęta została także przebudowa progu na bystrze, w korycie Białej Łądeckiej w km 26+414 (w granicach Gm. Łądek-Zdrój).

Lokalizację Kontraktu przedstawiono w załącznikach 6a i 6 b oraz na Ryc. 1 i 2.



Ryc. 1 Odcinki rzeki objęte Kontraktem 2B.2/1 Obiekt Łądek-Zdrój.



Ryc. 2 Lokalizacja Kontraktu 2B.2/1 Obiekt Stronie Śląskie.

## 2.2. KWALIFIKACJA KONTRAKTU

Planowane roboty budowlane w ramach niniejszego Kontraktu kwalifikują się jako inwestycja w zakresie budowli przeciwpowodziowych w rozumieniu Ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. *o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1377 i 1381) (specustawa powodziowa).

Zgodnie z art. 2 ust. 1 specustawy powodziowej zakres robót do wykonania został zakwalifikowany do następujących kategorii robót w ramach budowli przeciwpowodziowych: budowa, przebudowa i remont budowli regulacyjnych wraz z obiektami związanymi z nimi technicznie i funkcjonalnie.

Planowany czas realizacji robót objętych Kontraktem wynosi ok. 15 miesięcy.

## 2.3. RODZAJ TECHNOLOGII

### ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projektowane przedsięwzięcie generalnie ma charakter prac remontowych i odtworzeniowych. Polegają one na poprawie stanu technicznego istniejącej zabudowy regulacyjnej koryt oraz utrwaleniu przebiegu koryt w planie, jak i w profilu podłużnym. Rozwiązania projektowe opracowano przy zastosowaniu typowych rodzajów ubezpieczeń dla terenów rzek górskich.

#### Podstawowe założenia projektowe:

- zwiększenie zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów przybrzeżnych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zabudowanych i ciągów komunikacyjnych;
- udrożnienie ichtiologiczne koryta poprzez likwidację barier poprzecznych,

- zapewnienie trwałości i stałości przekroju poprzecznego i podłużnego poprzez wykonanie remontu umocnień,
- zwiększenie przepustowości koryt poprzez likwidację tzw. wąskich gardeł trasy koryta,
- zabezpieczenie miasta Stronie Śląskie i Łądek-Zdrój przed uszkodzeniami zabudowy regulacyjnej i mostowej podczas przejścia fali powodziowej.

**Osiągnięcie powyższych celów projektuje się poprzez:**

- reprofilację istniejących murów regulacyjnych oraz umocnień skarp poprzez ich oczyszczenie i uzupełnienie spoin, uzupełnienie ubytków kamienia,
- budowę nowych odcinków murów regulacyjnych,
- rozbiórkę zniszczonych murów regulacyjnych,
- 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 łądu, wykonaniu 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, a następnie wykonaniu wylewki betonowej pod stopą muru,
- przebudowę ubezpieczeń dennych w km 1+550 ÷ 1+750 potoku Morawa wraz z zagęszczeniem zabudowy progowej poniżej urządzeń zrzutowych zapory suchego zbiornika (zlokalizowanej w km 1+800 potoku Morawa) w celu ograniczenia erozji dennej wraz z zastosowaniem rozwiązań uwzględniających udroźnienie ichtiologiczne,
- remont nieczynnego ujęcia wody do huty w km 31+458 rzeki Białej Łądeckiej,
- udroźnienie ichtiologiczne poprzez zastosowanie bystrza na stopniach w korycie Białej Łądeckiej km 30+900 ÷ 30+920 oraz km 31+417 – bystrza wykonane w formie pochylni o nachyleniu około 1:25,
- remont w korycie rzeki trzech progów w zakresie ich korony przelewu na odcinku rzeki Białej Łądeckiej km 23+685 ÷ 23+800,
- udroźnienie ichtiologiczne poprzez zastosowanie przepławki w korycie dawnej młynówki na wysokości kaskady trzech stopni w korycie Białej Łądeckiej km 23+685 ÷ 23+800,
- udroźnienie ichtiologiczne progu w korycie rzeki Białej Łądeckiej zlokalizowane w km 26+414, polegające na przebudowie progu na bystrze w formie pochylni o nachyleniu około 1:25,
- 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 kamiennych, pokryciu humusem i obsianiem mieszanką rodzimych traw skarpy powyżej narzutów, ,
- wycięcie drzew i krzewów kolidujących z zakresem pozostałych wykonywanych robót (poza opisanym powyżej),
- usunięcie odkładu rumoszu z koryt cieków w świetle mostów.

## SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC

### I. Zakres prac na potoku Morawa na terenie m. Stronie Śląskie

1. **Prace remontowo – odtworzeniowe** (podano z podziałem na długości prowadzonych prac na brzegu prawym lub lewym):

- reprofilacja istniejącego kamiennego muru brzegowego: BL  $\approx$  300 m; BP  $\approx$  600 m; razem  $\sim$ 1000 m,
- rozbiórka istniejącego i odbudowa kamiennego muru brzegowego: BL  $\approx$  300 m; BP  $\approx$  150 m; razem  $\sim$  500 m,
- przebudowa/odbudowa/budowa odsadzki w stopie muru: BL  $\approx$  200 m; BP  $\approx$  500 m; razem  $\sim$ 700 m,
- reprofilacja istniejących kamiennych umocnień brzegowych skarpy: BL  $\approx$  550 m; BP  $\approx$  450 m; razem  $\sim$  1000 m,
- ukształtowanie (regulacja) linii brzegu oraz budowa umocnienia skarpy (układany kamień z klinowaniem): BL  $\approx$  600 m; BP  $\approx$  600 m; razem  $\sim$ 1200 m,
- budowa opaski brzegowej w formie muru brzegowego z umocnioną skarpią powyżej, dowiązaną do istniejącego terenu: BL = 250 m; BP  $\approx$  0 m; razem  $\sim$ 250 m,
- usunięcie namulisk w celu udroźnienia koryta, w tym światła mostów: BL  $\approx$  250 m; BP  $\approx$  250 m; razem  $\sim$  500 m,
- remont istniejących wylotów kanalizacji deszczowej do koryta potoku:  $\sim$ 3 szt.,
- remont ujęcia wody w km 0+903.

2. **Remont i zagęszczenie istniejącej zabudowy progowej (zwiększenie liczby progów) poniżej urządzeń zrzutowych suchego zbiornika w km 1+550 ÷ 1+750** (z uwzględnieniem warunków dla migracji ryb).

### II. Zakres prac na rzece Białej Ladeckiej w km 30+450÷32+500 na terenie m. Stronie Śląskie

**Prace remontowo – odtworzeniowe** (podano z podziałem na długości prowadzonych prac na brzegu prawym lub lewym):

- reprofilacja istniejącego kamiennego muru brzegowego: BL  $\approx$  850 m; BP  $\approx$  650 m; razem  $\sim$ 1500 m,
- rozbiórka istniejącego i odbudowa kamiennego muru brzegowego: BL  $\approx$  150 m; BP  $\approx$  150 m; razem  $\sim$  300 m,
- przebudowa/odbudowa/budowa odsadzki w stopie muru: BL  $\approx$  850 m; BP  $\approx$  650 m; razem  $\sim$ 1500 m,
- reprofilacja istniejącego kamiennych umocnień brzegowych skarpy: BL  $\approx$  350 m; BP  $\approx$  350 m; razem  $\sim$  700 m,
- ukształtowanie (regulacja) linii brzegu oraz budowa umocnienia skarpy (układany kamień z klinowaniem): BL  $\approx$  550 m; BP  $\approx$  550 m; razem  $\sim$  1100 m,
- budowa opaski brzegowej w formie muru brzegowego z umocnioną skarpią powyżej, dowiązaną do istniejącego terenu: BL = 0 m; BP  $\approx$  400 m; razem  $\sim$  400 m,
- usunięcie namulisk w celu udroźnienia koryta, w tym światła mostów: BL  $\approx$  500 m; BP  $\approx$  500 m; razem  $\sim$  1000 m,

- remont elementów ujęcia wody utrzymywanego jako element historycznej infrastruktury technicznej Stronia Śląskiego: mury/kładka/krata na wlocie/zasuwa z napędami etc. w km rzeki 31+458 ÷ 31+473,
- rozbiórka istniejących stałych stopni wodnych i wykonanie bystrzy w km 30+900 ÷ 30+920 oraz 31+417, bez zmiany poziomu dna stanowiska górnego i dolnego obiektu,
- remont ujściowego odcinka rowu w km 31+875.

### **III. Zakres prac na rzece Białej Łądeckiej w km 21+000÷25+350 na terenie m. Łądek-Zdrój**

**1. Prace remontowo – odtworzeniowe** (podano z podziałem na długości prowadzonych prac na brzegu prawym lub lewym):

- reprofilacja istniejącego kamiennego muru brzegowego: BL  $\approx$  1730 m; BP  $\approx$  2020 m; razem  $\sim$  3750 m,
- budowa nowego kamiennego muru brzegowego: BL  $\approx$  140 m; BP  $\approx$  0 m; razem  $\sim$ 140 m,
- ukształtowanie (regulacja) linii brzegu oraz budowa umocnienia skarpy (układany kamień z klinowaniem): BL  $\approx$  950 m; BP  $\approx$  150m; razem  $\sim$ 1100 m,
- wzmocnienie istniejących murów poprzez wykonanie opaski (odsadzki) w stopie ich korpusu,
- remont trzech progów w zakresie ich korony przelewu i umocnień dennych w korycie rzeki Biała Łądecka km 23+685 ÷ 23+800,
- zwiększenie przepustowości koryta poprzez lokalną likwidację odkładów rumoszu z koryta rzeki, m.in. w świetle mostów;
- udrożnienie ichtiologiczne progów w korycie rzeki Białej Łądeckiej zlokalizowane w km 26+414.

**2. Budowa przepławki** w korycie dawnej młynówki (km 23+685 ÷ 23+800 rzeki Biała Łądecka)

W związku z budową przepławki na jej odcinku jest konieczna rozbiórka obustrzecznych murów brzegowych istniejącego kanału młynówki i ich odbudowa z dostosowaniem do nowych warunków przepływu wody o określonym prawdopodobieństwie w korycie rzeki.

#### **2.3.1. WARUNKI PROWADZENIA PRAC I WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAPLECZA BUDOWY**

Prace w obiektach Stronie Śląskie i Łądek Zdrój będą prowadzone równocześnie, z zachowaniem zasady rozpoczynania prac od góry każdego z odcinków robót (z wyłączeniem miejsc, gdzie prace prowadzone będą lokalnie jak mosty, przepławka, bystrza służące migracji ryb). Sekwencyjne w czasie i przestrzeni wykonywanie robót umożliwi utrzymanie odpowiedniej odległości pomiędzy kolejnymi miejscami wykonywania robót wzdłuż tej samej rzeki (dotyczy to robót liniowych w obrębie skarp brzegowych rzeki).

Realizacja przedsięwzięcia będzie ograniczona w przestrzeni do koryta rzeki Białej Łądeckiej oraz potoku Morawa oraz bezpośredniego ich otoczenia (pas nieprzekraczający szerokości ok. 10 ÷ 20 m od linii brzegowej). Prace odcinkowo będą musiały być prowadzone w technologii „z wody”. W tym celu planuje się budowę czasowych, odcinkowych grody w korytach, tj.: dolnej, górnej i podłużnej, zbudowanych z materiału naturalnego (np. worki z piaskiem z

ewentualnym uszczelnieniem folią budowlaną). W osuszonej części poruszać się będzie sprzęt wykorzystywany do realizacji prac wzdłuż skarpy brzegowych rzeki. Osuszona część koryta zostanie wyłożona na czas robót materiałem naturalnym w postaci materacy faszynowych, ułożonych w całym pasie technologicznym ruchu maszyn, w celu ograniczenia bezpośredniego oddziaływania na dno rzeki.

Prace prowadzone będą krótkimi odcinkami naprzemiennie. Odcinki ww. wygrodzienia koryta grodzami 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. Z uwagi na zakres i miejsce prowadzenia robót, tj. w bezpośredniej bliskości ścisłej zabudowy miejskiej i/lub infrastruktury technicznej, konieczne jest etapowanie tych prac oraz prowadzenie ich krótkimi odcinkami naprzemiennie. Tego rodzaju sposób prowadzenia prac ograniczy także czas w jakim dane fragmenty koryta rzeki pozbawione będą wody.

Z uwagi na długość odcinka objętego inwestycją sugerowane jest ulokowanie zaplecza budowy w 4 – 5 miejscach, min. po dwa dla każdego Obiektu.

Zaplecza budowy oraz drogi i place technologiczne należy zlokalizować poza terenami pokrytymi zielenią wysoką (drzewa, krzewy), obrębem stwierdzonych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk i miejsc występowania gatunków chronionych. Zaplecza te powinny służyć do magazynowania materiałów budowlanych i humusu, garażowania i tankowania maszyn, bieżących napraw maszyn i urządzeń, przechowywania paliw i olejów, lokalizacji obiektów socjalnych (pomieszczenie dla ekipy budowlanej, przenośne kabiny sanitarne z pełnym wyposażeniem) i pojemników na odpady. 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 ropopochodnych.

Każde wybrane przez Wykonawcę miejsce lokalizacji zaplecza budowy i przebiegu dróg technologicznych musi być zatwierdzone przez zespół ekspertów środowiskowych ustanowiony dla potrzeb prowadzenia prac.

### **2.3.2. ZAJĘCIA TERENU**

Część prac będzie wykonywana w warunkach czasowego lub trwałego zajęcia gruntów prywatnych przyległych bezpośrednio do koryta cieku.

Zajęcia czasowe realizowane będą zgodnie z treścią Planu Pozyskania Nieruchomości dla Kontraktu 2B.2/1 oraz Polityką Operacyjną Banku Światowego OP. 4.12<sup>1</sup>. PPN zawiera szczegółową listę działań i procedur związanych z pozyskiwaniem gruntów na potrzeby zajęć stałych i czasowych wynikających z realizacji Kontraktu. Dokument ten podlega procedurze

---

<sup>1</sup> <https://policies.worldbank.org/sites/ppf3/PPFDocuments/090224b0822f89db.pdf>

konsultacji społecznych przed rozpoczęciem prac, w związku z tym każda osoba i podmiot który może być objęty oddziaływaniem związanym w realizacją Kontraktu 2B.2/1 będzie miała możliwości zapoznania się z treścią dokumentu oraz wniesienia ewentualnych uwag oraz wniosków.

Działania związane z pozyskaniem terenów na potrzeby realizacji inwestycji wykonywane są także zgodnie z procedurami określonymi w LARPF (Ramowy dokument dotyczący Przesiedleń i Pozyskiwania Nieruchomości<sup>1</sup>). Zastrzeżenia i uwagi do treści PPN oraz wszelkie zastrzeżenia dotyczące realizacji pozyskiwania gruntów 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 OPDOW<sup>2</sup>.

W wybranych lokalizacjach konieczne będzie dokonanie zajęć stałych, na gruntach przylegających do koryt rzek, na potrzeby realizacji poszczególnych Obiektów. Zasady dokonywania zajęć stałych i czasowych szczegółowo określone będą w Planie Pozyskania Nieruchomości dla Kontraktu 2B.2/1.

Zgodnie z zapisami PPN na etapie przygotowania projektu oraz jego realizacji stosowane będą działania minimalizujące, których celem jest ograniczenie, a także kompensacja wszelkich negatywnych socjoekonomicznych skutków realizacji przedsięwzięcia.

## 2.4. WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW

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

Na etapie realizacji prac podejmowane będą działania łagodzące, dotyczące możliwości zachowania konkretnych okazów na etapie prowadzenia prac poprzez odpowiednią technologię i organizację robót. Prace prowadzone będą pod bieżącym nadzorem zespołu ekspertów środowiskowych.

Zakłada się również realizację działań obejmujących odtworzenie zieleni w stosunku 1:1. Docelowo należy odtworzyć stan zieleni analogiczny jak ten sprzed rozpoczęcia realizacji inwestycji. Wykonane nasadzenia podlegać będą także kontroli w okresie gwarancji na roboty. Do nasadzeń należy wykorzystać wyłącznie gatunki rodzime dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych. Nasadzenia wykonać w pierwszej kolejności na terenie miasta Łądek-Zdrój oraz Stronie Śląskie, wzdłuż koryt cieków. Szczegółowe warunki realizacji nasadzeń określi ekspert dendrolog.

<sup>1</sup>[http://odrapcu2019.odrapcu.pl/doc/OVFMP/Ramowy\\_dokument\\_dotyczacy\\_Przesiedlen\\_i\\_Pozyskiwania\\_Nieruchomosci.pdf](http://odrapcu2019.odrapcu.pl/doc/OVFMP/Ramowy_dokument_dotyczacy_Przesiedlen_i_Pozyskiwania_Nieruchomosci.pdf)

<sup>2</sup> [http://odrapcu2019.odrapcu.pl/doc/POM\\_PL.pdf](http://odrapcu2019.odrapcu.pl/doc/POM_PL.pdf)

### 3. UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE, PRAWNE I ADMINISTRACYJNE

#### 3.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ KONTRAKTU

Inwestorem Kontraktu 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 Kontraktu może wymagać zaangażowania organów administracji publicznej na szczeblu centralnym, regionalnym i lokalnym. Bieżącą koordynację wdrażania Projektu OPDOW oraz realizowanych w jego ramach Kontraktów zapewnia specjalnie w tym celu utworzona jednostka organizacyjna Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły we Wrocławiu. Wchodzi ona 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 Wisły<sup>1</sup> oraz Banku Światowego<sup>2</sup>.

#### 3.4. WYTYCZNE BANKU ŚWIATOWEGO

Przedmiotowy Kontrakt jest współfinansowany 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

<sup>1</sup> Na stronie: [http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow\\_dokumenty/](http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow_dokumenty/)

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



kulturowych). Teksty źródłowe ww. polityk i procedur można znaleźć w dokumencie *The World Bank Operational Manual*<sup>1</sup>, a ich opisy przedstawiono m.in. ESMF.

### 3.5. PROCEDURA OOŚ DLA KONTRAKTU 2B.2/1

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. Zadanie 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Łądek Zdrój oraz Obiekt Stronie Śląskie stanowi przedsięwzięcie, które może potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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

- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla Zadania 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Stronie Śląskie (ochrona bierna), lipiec 2020;
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla Zadania 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Łądek Zdrój (ochrona bierna), lipiec 2020.

Organem właściwym do wydania decyzji środowiskowych dla działań inwestycyjnych ujętych w Zadaniu 2B.2/1 był Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu. 13 lutego 2020 r. Inwestor zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla ww. elementów Kontraktu 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: 84/2020 dla Obiektu Łądek-Zdrój oraz 85/2020 dla Obiektu Stronie Śląskie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu obwieszczeniami z dnia 16 marca 2020 r., znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.3 oraz znak: WOOŚ.420.17.2020.AP 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 16 marca 2020 r. wystąpił o opinię co do konieczności przeprowadzenia ocen oddziaływania 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.

<sup>1</sup> Na stronie: <https://policies.worldbank.org/sites/PPF3/Pages/Manuals/Operational%20Manual.aspx>.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kłodzku w postanowieniu z dnia 2 kwietnia 2020 r., znak: NS-ZNS-72-13/AZ/20 (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz w postanowieniu z dnia 3 kwietnia 2020 r., znak: NS-ZNS-72-14/AZ/20 (*Obiekt Stronie Śląskie*) wyraził opinię o braku potrzeby przeprowadzenia ocen oddziaływania na środowisko.

Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w pismach z dnia 2 kwietnia 2020 r., znak: DOK.DOK2.9750.1.10.2020.SL (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz z dnia 3 kwietnia 2020 r., znak: DOK.DOK2.9750.1.11.2020.SK (*Obiekt Stronie Śląskie*) wystąpił do tutejszego organu o wezwanie wnioskodawcy do uzupełnienia Kart Informacyjnych Przedsięwzięć. Tutejszy organ pismem z dnia 8 kwietnia 2020 r., znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.9 (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz z dnia 9 kwietnia 2020 r., znak: WOOŚ.420.9.2020.AP.9 (*Obiekt Stronie Śląskie*) wezwał pełnomocnika inwestora do uzupełnienia Kip w zakresie wskazanym przez Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej. Pismem z dnia 30 kwietnia 2020 r. (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz pismem z dnia 7 maja 2020 r. (*Obiekt Stronie Śląskie*) pełnomocnik złożył uzupełnienie dokumentacji.

W związku z uzupełnieniem dokumentacji Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem z dnia 4 maja 2020 r., znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.10 (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz pismem z dnia 13 maja 2020 r., znak: WOOŚ.420.9.2020.AP.10 (*Obiekt Stronie Śląskie*) przekazał uzupełnienie materiału dowodowego Ministrowi Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz pismami z dnia 18 maja 2020 r., znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.11 (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz WOOŚ.420.9.2020.AP.11 (*Obiekt Stronie Śląskie*) tutejszy organ również 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 opinii z dnia 20 maja 2020 r., znak: DOK.DOK2.9750.1.10.2020.SL (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz w opinii z dnia 4 czerwca 2020 r., znak: DOK.DOK2.9750.1.11.2020.SK (*Obiekt Stronie Śląskie*) 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.

- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kłodzku wydał stanowisko w spr. *Obiektu Łądek-Zdrój* po ustawowym terminie, co zgodnie z obowiązującą regulacją art. 78 ust. 4 *ustawy o oś*, traktuje się jako brak zastrzeżeń. W spr. *Obiektu Stronie Śląskie* w piśmie z dnia 5 czerwca 2020 r. podtrzymał stanowisko wyrażone w postanowieniu z dnia 2 kwietnia 2020 r., znak: NS-ZNS-72-13/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 tutejszy organ w dniu 25 czerwca 2020 r. wydał postanowienia: znak WOOŚ.420.8.2020.AP.12 (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz WOOŚ.420.9.2020.AP.13 (*Obiekt Stronie Śląskie*) o obowiązku przeprowadzenia ocen oddziaływania na środowisko i ustalił zakres

raportów o oddziaływaniu przedmiotowych przedsięwzięć na środowisko. Na postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie złożono zażalenia.

Pismem z dnia 30 czerwca 2020 r. pełnomocnik inwestora przedłożył Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Zadanie 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa (ochrona bierna) – Obiekt Łądek-Zdrój”. Pismem z dnia 21 lipca 2020 r. pełnomocnik inwestora przedłożył „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Zadanie 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa (ochrona bierna) – Obiekt Stronie Śląskie”.

Po przeanalizowaniu ww. Raportów oraz złożonej dokumentacji, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem z dnia 20 sierpnia 2020 r., znak: WOOŚ.420.9.2020.AP.13 (*Obiekt Stronie Śląskie*) oraz z dnia 21 sierpnia 2020 r., znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.15 (*Obiekt Łądek-Zdrój*) wezwał pełnomocnika inwestora do uzupełnienia. Dokumentacja złożona w sprawie, w tym oba Raporty zostały ostatecznie uzupełnione w dniu 15 września 2020 r.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu obwieszczeniami z dnia 23 września 2020 r. znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.16 (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz WOOŚ.420.9.2020.AP.17 (*Obiekt Stronie Śląskie*) podał do publicznej wiadomości informacje o planowanych przedsięwzięciach. Obwieszczenia podane były do publicznej wiadomości od dnia 24 września 2020 r. do dnia 26 października 2020 r. (włącznie). W toku prowadzonych konsultacji społecznych nie zgłoszono żadnych uwag i wniosków, nie było też podmiotów i osób które zgłosiłyby się do organu prowadzącego postępowanie o dopuszczenie do udziału w postępowaniu na prawach strony.

Na podstawie analizy zgromadzonych materiałów dowodowych Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu wydał decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji elementów Kontraktu: decyzja z dnia 12 listopada 2020 r. (znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.19) dla Obiektu Łądek-Zdrój, decyzja z dnia 6 listopada 2020 r. (znak: WOOŚ.420.9.2020.AP.20) dla Obiektu Stronie Śląskie (kopie decyzji zamieszczone w Zał. 4a i 4b do PZŚ).

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.

## 4. OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W OTOCZENIU KONTRAKTU

### 4.1. POWIERZCHNIA ZIEMI I KRAJOBRAZ

Analizowany obszar znajduje się w makroregionie Sudety Wschodnie, mezoregionach: Góry Żłote oraz Masyw Śnieżnika, pomiędzy którymi umowną granicą jest Biała Łądecka. Sudety Wschodnie tworzą kopulaste wzniesienia, wyrastające ponad szerokimi, płaskimi wierzchowinami grzbietów, pocięte głębokimi dolinami dopływów Nysy Kłodzkiej.

Krajobraz gminy **Stronie Śląskie** ma charakter typowo górski, z dużymi wysokościami względnymi. Urozmaicenie rzeźby wynika przede wszystkim z rozcięcia rozległego masywu Gór Bialskich gęstą siecią potoków, których doliny mają charakter głęboko wciętych wciósów. Główną rzeką przepływającą przez Stronie Śląskie jest Biała Łądecka, płynąca wzdłuż wschodnich i północnych obrzeży gminy, tworząca poniżej Nowego Gierałtowa szeroką dolinę płaskodenną.

Miasto Stronie Śląskie - rozwijające się centrum turystyczne Gór Bialskich i Masywu Śnieżnika - leży w szerokiej dolinie rzek Białej Łądeckiej, Morawy i Janówki. Obszar wokół Stronia Śląskiego należy do jednostki fizycznogeograficznej zwanej Obniżeniem Łądka i Stronia Śląskiego (Staffa 1993).

Również obszar gminy **Łądek-Zdrój** odznacza się bardzo urozmaiconą rzeźbą, mającą charakter górski. Bogactwo form morfologicznych odzwierciedla zróżnicowanie odpornościowe skał podłoża, ruchów tektonicznych, jakie miały tu miejsce w przeszłości oraz związanej z nimi różnej intensywności procesów denudacji i erozji rzecznej. Dodatkowym, istotnym elementem w rzeźbie są formy antropogeniczne, związane z przekształceniem pierwotnego krajobrazu przez działalność gospodarczą człowieka. Dolina Białej Łądeckiej na terenie gminy ma charakter płaskodenny i tworzy szerokie obniżenie. Jest to obszar prawie całkowicie wylesiony i użytkowany rolniczo. Łądek Zdrój położony jest w dolinie otwartej jedynie w kierunku północno-zachodnim, choć i na tym kierunku znajdują się również niewielkie zalesione wzgórza.

### 4.2. KLIMAT

Klimat na obszarze Kontraktu jest przejściowy, kontynentalno-morski, kształtowany przez masy powietrza napływające znad Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji. Zgodnie z podziałem rolniczo – klimatycznym Polski według Gumińskiego obszar ten należy do sudeckiej dzielnicy klimatycznej. Zaliczany jest do klimatów obszarów górskich z bardzo dużą zmiennością poszczególnych typów pogody (Woś 1999). Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Sudetów wg Schmucka obszar ten znajduje się w zasięgu regionu kłodzkiego, w obrębie umiarkowanie chłodnego piętra klimatycznego, charakteryzującego się 4-miesięcznym okresem zimy i brakiem lata termicznego oraz wysoką sumą roczną opadów.

Średnia roczna temperatura w Stroniu Śląskim wynosi 6.7°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 15,5°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń, ze średnią temperaturą -3,4°C (<https://pl.climate-data.org>). Dni gorących z temperaturą maksymalną powyżej 25°C jest do 20 w roku. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez ok. 50-60 dni, a maksymalne jej grubości rzadko przekraczają 50 cm. Okres wegetacyjny trwa ok. 200 dni (POŚ

dla gminy Stronie Śląskie, 2005). Średnia roczna suma opadów w Stroniu Śląskim wynosi 850 mm (POŚ dla gminy Stronie Śląskie, 2005).

Średnia roczna temperatura powietrza w gminie Lądek-Zdrój waha się od 6-7°C na terenach najniższej położonych do 5-6°C w wyższych partiach gór. Najcieplejszym miesiącem w roku w Lądku Zdroju jest lipiec (15,8°C) i sierpień (14,8°C), a najchłodniejszym styczeń (-2,7°C). Cechą charakterystyczną Lądka Zdroju jest to, że minimum zachmurzenia przesunięte jest na okres jesienny, przypada ono na październik (60%) (Błażejczyk i in., 2007). Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 857 mm (Kozłowska-Szczęсна i in., 2002; Program..., 2018).

Lądek-Zdrój znajduje się w regionie bioklimatycznym VI „podgórskim i górskim”, występuje tu typ bioklimatu umiarkowanie i okresowo silnie boźcowy. Jest uzdrowiskiem podgórskim dolinno-zbozowym. Ze względu na specyficzne położenie miejscowości (dolina, w której leży Lądek-Zdrój jest otwarta jedynie w kierunku północno-zachodnim), zjawiska meteorologiczne zachodzą tu w sposób łagodny i powolny.

### 4.3. JAKOŚĆ POWIETRZA

Ocenę jakości powietrza na obszarze Kontraktu dokonano na podstawie pomiarów wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2018 r. w punkcie pomiarowo-kontrolnym, zlokalizowanym przy ul. Św. Królowej Jadwigi w Lądku-Zdroju [GIOŚ RWMS, 2019]. Z analiz wyników wynika, że w analizowanym punkcie pomiarowo-kontrolnym nie zanotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych obowiązujących dla dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i 24-godzinnego. Nie zaobserwowano również przekroczeń poziomów dopuszczalnych 8-godzinnego stężenia tlenu węgla oraz rocznego stężenia benzenu. W analizowanym roku stwierdzono natomiast przekroczenie dopuszczalnej liczby dni z przekroczeniami poziomu docelowego ozonu. W 2018 r. zaobserwowano 36 dni ze stężeniami ozonu powyżej 120 µg/m<sup>3</sup> (na poziomie celu długoterminowego nie dopuszcza się żadnych dni ze stężeniami ozonu powyżej 120 µg/m<sup>3</sup>). Dużym problemem są wysokie stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu, obserwowane szczególnie w okresie grzewczym. W 2018 r. nie zanotowano jednak przekroczeń normy średniodobowej dla PM<sub>10</sub>. Na stanowisku pomiarowo-kontrolnym w Lądku-Zdroju nie badano stężeń benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub>. Kolejna najbliższa stacja pomiarowa zlokalizowana jest w Nowej Rudzie. Największym źródłem zanieczyszczeń powietrza w regionie jest emisji pyłu oraz benzo(a)pirenu do powietrza w wyniku spalania paliw w celach grzewczych oraz zanieczyszczenia komunikacyjne. Ponadto na obszarze zwartej zabudowy miejskiej wpływ może mieć również sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne oraz kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzanej zwartej zabudowie.

### 4.4. BUDOWA GEOLOGICZNA

W budowie geologicznej zlewni Białej Łądeckiej można wyróżnić fragmenty jednostek geologicznych, należących do Sudetów: granitoidowy masyw kłodzko-złotostocki oraz metamorfik Lądka i Śnieżnika. Jednostki te są rozdzielone przez strefę tektoniczną Złoty Stok – Skrzyńka, przebiegającą wzdłuż północno-zachodniej granicy gminy Lądek-Zdrój.

Stronie Śląskie znajduje się w zasięgu jednostki geologiczno-strukturalnej Masyw Łądka i Śnieżnika (metamorfik łądecko-śnieżnicki), będącego częścią Masywu Czeskiego. Jest to region o skomplikowanej budowie geologicznej i długotrwałym rozwoju tektonicznym, co odzwierciedla się w różnorodnej rzeźbie terenu. Na powierzchni całego obszaru gminy Stronie Śląskie występują stare skały krystaliczne podłoża oraz kilka wychodni skał karbońskich. Młodsze osady, plejstoceny i holoceny, znajdują się wyłącznie w dolinach cieków i zajmują niewielką powierzchnię. Na nielicznych wychodniach wapieni krystalicznych rozwinęły się formy krasu podziemnego i powierzchniowego (POŚ dla gminy Stronie Śląskie, 2005).

Najmłodsze osady stanowią holoceny piaski i żwiry rzeczne, budujące terasę nadzalewową 2-2,5 m oraz najniższą terasę zalewową 0,5-1 m n.p., a także wypełnienia dolin najmłodszych potoków oraz stożki napływowe w przypadku mniejszych dolin. W warunkach klimatu peryglacjalnego powstały równie pokrywy glin deluwialnych z rumoszem skalnym.

Obszar gminy Łądek-Zdrój prawie w całości należy do metamorficznej jednostki łądecko-śnieżnickiej, będącej częścią większej jednostki geologicznej, rozciągającej się od Gór Żółtych, przez Masyw Śnieżnika, Góry Bialskie i Rychlebske Hory po dolinę Morawy i Ramzovske Sedlo na terenie Czech.

Główne skały, tworzące tę formację to łupki łuszczkowe oraz gnejsy gierałtowskie i śnieżnickie. Skały te zajmują większą część powierzchni i tworzą liczne wychodnie na powierzchni. Na obszarze Kontraktu występują łupki łuszczkowe o przewodzie muskowitu, zalegające szerokim pasem od Łądka do Lutyni. Do formacji strońskiej należą również łupki łuszczkowe z granatami, tworzące m.in. w Łądku pasowe wychodnie, łupki grafitowe okolic Łądka, łupki dwułuszczkowe, odsłaniające się na północny – wschód od Łądka Zdroju oraz w dolinie Białej Łądeckiej między Łądkiem, a Orłowcem (Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łądek-Zdrój, 2018).

#### **4.5. GLEBY I GRUNTY**

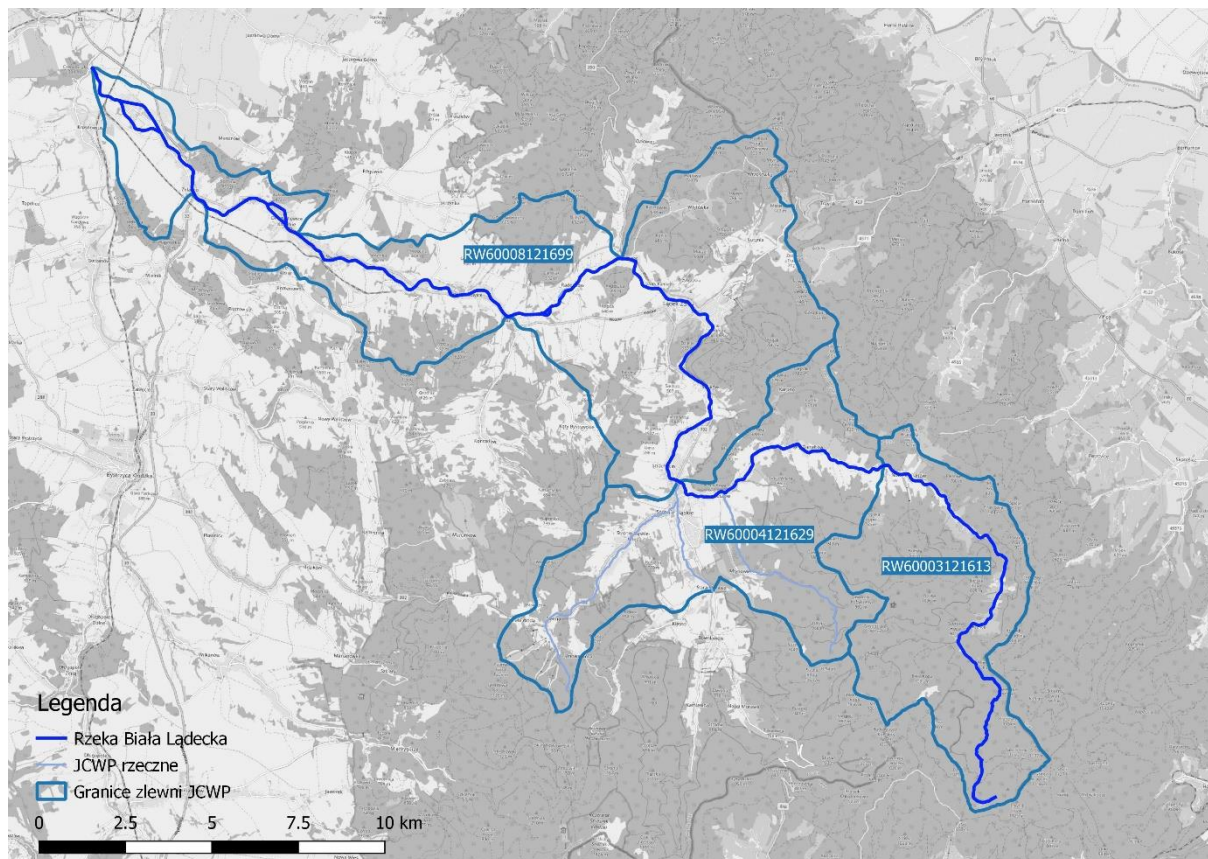
Na obszarze realizacji Kontraktu występują gleby typowe dla obszarów górskich, zaliczane do następujących działów: litogeniczne – wytworzone na terenach skalistych i stokach górskich, gdzie skała macierzysta jest w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią (należą tu gleby inicjalne skaliste – litosole i luźne – regosole); autogeniczne – utworzone pod wpływem czynników glebotwórczych skały macierzystej, roślinności i rzeźby terenu (gleby brunatne kwaśne i właściwe, gleby bielcowe i bielice); semihydrogeniczne – w których wpływ wód gruntowych lub silne oglejenie opadowe zaznacza się na dolnych oraz częściowo środkowych częściach profilu glebowego, natomiast uwilgocenie górnych poziomów uwarunkowane jest głównie wodami opadowymi (gleby zabagnione i zaglejone); hydrogeniczne – gleby bagienne i pobagienne (torfowe i murszowate); napływowe – reprezentowane przez gleby aluwialne i mady. Gleby napływowe i semihydrogeniczne są najsłabiej reprezentowane.

W dolinach rzek Białej Łądeckiej i Morawy, na których zlokalizowany jest Kontrakt, przeważają gleby bielcowe terenów górzystych. Występują one łącznie z glebami brunatnymi podtypu górskiego, często jako gleby bielcowo-brunatne. Wzdłuż koryt rzek, występują wąskie pasy gleb o charakterze aluwiołów piaszczysto-żwirowych, a rzadziej także mad

rzecznych z dużym udziałem żwirów i głazów, naniesionych przez wody dopływających potoków.

#### 4.6. WODY POWIERZCHNIOWE

Kontrakt jest zlokalizowany w obrębie dwóch jednolitych części wód powierzchniowych: *JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej* o kodzie RW60008121699 oraz *JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy* o kodzie RW60004121629 (Ryc. 3).



Ryc. 3 Biała Łądecka na tle granic zlewni JCWP

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149) JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej reprezentuje typ abiotyczny nr 8 – *mała rzeka wyżynna krzemianowa*. Są to rzeki o znacznym spadku i dużej prędkości nurtu oraz chłodnej i dobrze natlenionej wodzie. Substrat denny jest przeważnie złożony z grubego żwiru i dużych kamieni, w miejscach spokojnych z piasku i łu. O zróżnicowaniu siedlisk decyduje obecność ponadwymiarowych głazów i rumoszu drzewnego. Część wód ma status naturalnej JCWP.

JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy reprezentuje typ abiotyczny nr 4 – *potok wyżynny krzemianowy z substratem gruboziarnistym* (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149). Są to potoki o znacznym spadku, dużej prędkości nurtu i dużych rocznych wahaniami przepływu. Substrat denny złożony jest przeważnie z otoczków, kamieni, grubego żwiru. O zróżnicowaniu siedlisk decyduje obecność ponadwymiarowych głązów i rumoszu drzewnego. Część wód ma status naturalnej JCWP.

### Ocena stanu/potencjału ekologicznego

Ocenę stanu *JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej* o kodzie RW60008121699 przeprowadzono w ramach PMS w 2017 i 2018 r., w punkcie pomiarowo-kontrolnym Biała Łądecka - m. Żelazno (PL02S1401\_1232) (Tabela 1). Stan wód JCWP w roku 2017 i 2018 oceniono jako **zły**. Stan ekologiczny określono w klasie III (umiarkowany) ze względu na ocenę makrofitów, pozostałe elementy biologiczne oceniono w stanie dobrym lub bardzo dobrym (makrobezkręgowce). O złym stanie wód zdecydował umiarkowany stan ekologiczny oraz klasyfikacja stanu chemicznego – poniżej dobrego.

Ocenę stanu *JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy* o kodzie RW60004121629 przeprowadzono w ramach PMS w 2017 i 2018 r., w punkcie pomiarowo-kontrolnym Biała Łądecka - pow. Stronia Śląskiego (PL02S1401\_3217) (Tabela 1). Stan wód JCWP w roku 2017 i 2018 oceniono jako **zły**. Jednak stan ekologiczny określono jako dobry - w klasie II. Większość elementów biologicznych oceniono w stanie bardzo dobrym, jedynie dla ichtiofauny określono klasę II. O złym stanie wód zdecydowała ocena klasyfikacja stanu chemicznego – poniżej dobrego.



**Tabela 1. Stan JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej o kodzie RW60008121699 oraz JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy o kodzie RW60004121629 wg PMŚ z 2017 r. i 2018 r.**

Nazwa klasyfikowanej JCWP	Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej	Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy
Kod klasyfikowanej JCWP	RW60008121699	RW60004121629
Kod punktu pomiarowego	PL02S1401_1232	PL02S1401_3217
Nazwa punktu pomiarowego	Biała Łądecka - m. Żelazno	Biała Łądecka - pow. Stronia Śląskiego
Typ abiotyczny	8	4
Status JCWP	NAT	NAT
Klasa elementów biologicznych: <b>Fitobentos</b>	II	I
Klasa elementów biologicznych: <b>Makrofity</b>	III	I
Klasa elementów biologicznych: <b>Makrobezkręgowce bentosowe</b>	I	I
Klasa elementów biologicznych: <b>Ichtiofauna</b>	II	II
Klasa elementów biologicznych	III	II
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5)	>II	II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (grupa 3.6)	II	II
STAN EKOLOGICZNY	UMIARKOWANY (Klasa III)	DOBRY (Klasa II)
STAN CHEMICZNY	PONIŻEJ DOBREGO	PONIŻEJ DOBREGO
<b>OCENA STANU JCWP</b>	<b>ZŁY STAN WÓD</b>	<b>ZŁY STAN WÓD</b>

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

### Ustalenia wynikające z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW)

W rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2016, poz. 1967) Kontrakt został określony jako Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej i rzeki Morawki (id: A\_580\_0).

W Tabeli 2 przedstawiono podstawowe zapisy dotyczące obu JCWP zawartych w aktualnym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

**Tabela 2. Charakterystyka JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej oraz JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy na podstawie aPGW.**

Nazwa JCWP	Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej	Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy
<b>Kod</b>	RW60008121699	RW60004121629
<b>Dorzecze</b>	Obszar dorzecza Odry	Obszar dorzecza Odry
<b>Długość</b>	32,07	25,80
<b>Status</b>	Naturalna	Naturalna
<b>Typ abiotyczny</b>	8	4
<b>Stan</b>	Zły	Dobry
<b>Zagrożenie nieosiągnięciem celów RDW</b>	Zagrożona	Niezagrożona
<b>Cel środowiskowy wyznaczony w aPGW</b>	Dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Biała Łądecka od Nysy Kłodzkiej do Orliczki Dobry stan chemiczny	Dobry stan ekologiczny Dobry stan chemiczny
<b>Termin osiągnięcia dobrego stanu</b>	2027	2015
<b>Odstępstwa</b>	4(7) Nazwa inwestycji: Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej i rzeki Morawki 4(4): Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego do roku 2027 Uzasadnienie: brak możliwości technicznych.	4(7) Nazwa inwestycji: Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Białej Łądeckiej i rzeki Morawki

Zródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych aPGW

Celami środowiskowymi wyznaczonymi dla *JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej* o kodzie RW60008121699 jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, zapewnienie możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Biała Łądecka od Nysy Kłodzkiej do Orliczki oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Celami środowiskowymi wyznaczonymi dla *JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy* o kodzie RW60004121629 jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

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

Zgodnie z art. 16 pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2018 poz. 2268)) wyznacza się obszary chronione, dla których określa się cele środowiskowe dotyczące wód:

- a) jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi,
- b) jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,

c) 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,

d) 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,

e) obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

W Tabeli 3, na podstawie bazy danych aPGW, przedstawiono ww. obszary chronione wyznaczone w obrębie przedmiotowych JCWP.

**Tabela 3. Obszary chronione na podstawie Ustawy prawo wodne wyznaczone w obrębie JCWP RW60008121699 oraz RW60004121629.**

<b>Obszary chronione wyznaczone zgodnie z §16 pkt 32 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne:</b>	<b>JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej</b>	<b>JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy</b>
Jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE	NIE
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	NIE	NIE
Jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE	TAK
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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy danych aPGW.

## 4.7. WODY PODZIEMNE

W rejonie Kontraktu występują dwa zasadnicze piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleozoicznoproterozoiczne. Czwartorzędowy zbiornik wód podziemnych zasilany jest głównie wodami pochodzącymi z infiltracji opadów atmosferycznych. Tworzą go holocenijskie utwory piaszczyste. W dolinie Białej Łądeckiej wody podziemne występują bardzo płytko (0-3 m) i charakteryzują się swobodnym zwierciadłem, małą wydajnością i uzależnieniem od stanu wód w rzece. Wody podziemne piętra paleozoiczno-proterozoicznego występują w pokrywach rumoszowo-zwierzelinowych oraz w szczelinach skał. W skałach tych występują dwa systemy krążenia wód – jeden płytki (na głębokości od kilku do 15, lokalnie 40 m) związany ze strefą wietrzeniową, drugi głębszy, towarzyszący głównym dyslokacjom przecinającym górotwór.

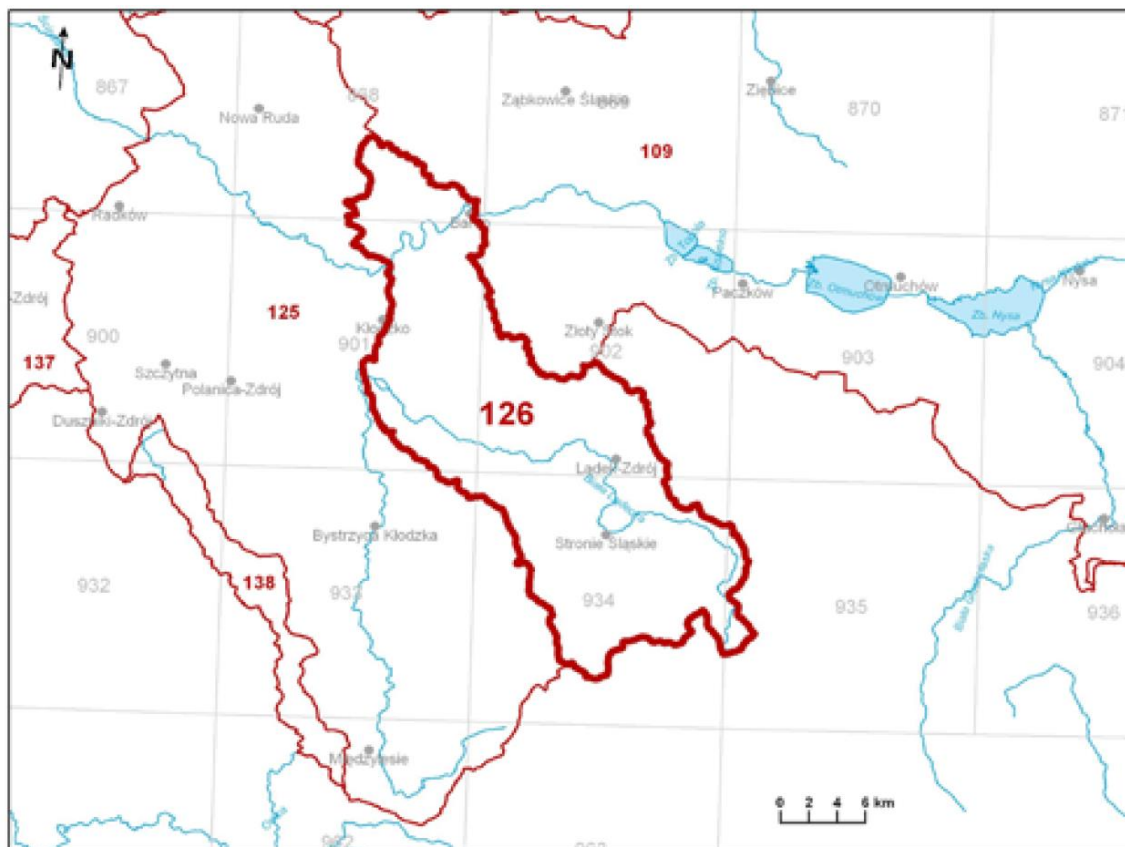
Kontrakt znajduje się w zasięgu JCWPd nr 126 o kodzie PLGW6000126 (Ryc. 4). Powierzchnia JCWPd wynosi 453,1 km<sup>2</sup>. Zasilanie warstw wodonośnych na obszarze JCWPd nr 126 odbywa się głównie poprzez infiltrację opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych do warstw wyżej leżących i głębiej do strefy utworów szczelinowych. Główną bazą drenażu dla poziomów wodonośnych obszaru JCWPd nr 126 są doliny rzek Białej Łądeckiej, Morawy i Nysy Kłodzkiej. Piętro czwartorzędowe o miąższości 3-40 m ma ograniczone rozprzestrzenienie do dolin rzek: Nysy Kłodzkiej i Białej Łądeckiej oraz niektórych ich dopływów. Największe rozprzestrzenienie i dominujące znaczenie w JCWPd ma piętro paleozoiczno-proterozoiczne.

Aktualną ocenę stanu ilościowego i chemicznego JCWPd przedstawiono na podstawie raportu Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2016 (PIG PIB<sup>1</sup>), opracowanego na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) w Warszawie.

Stan jakościowy oraz ilościowy JCWPd nr 126 oceniono jako **dobry**. Nie jest ona zagrożona ryzykiem niespełnienia celów środowiskowych.

---

<sup>1</sup> PIG PIB Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2016, opracowany na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) w Warszawie, w ramach realizacji przedsięwzięcia pn.: „Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) w dorzeczach w latach 2015–2018”.



Ryc. 4 Lokalizacja Kontraktu na tle JCWPd

Źródło: Karta Informacyjna JCWPd (Państwowy Instytut Geologiczny PIB - <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-120-139/4501-karta-informacyjna-jcwpd-nr-126/file.html>)

#### 4.8. KLIMAT AKUSTYCZNY

Na podstawie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących dla terenów położonych wzdłuż Białej Łądeckiej w rejonie planowanych inwestycji:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Stronia Śląskiego (Uchwała nr XXXVII/249/17 Rady Miejskiej Stronia Śląskiego z dnia 31 maja 2017 r.),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Łądku - Zdroju „Nowy Zdrój obszar A - Stare Miasto” (Uchwała nr XXXVI/247/13 Rady Miejskiej Łądku-Zdroju z dnia 30 kwietnia 2013 r.),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Łądku - Zdroju Stary Zdrój obszar A - Lasy część nr 2” (Uchwała Nr XLIV/299/13 Rady Miejskiej Łądku-Zdroju z dnia 19 grudnia 2013 r.),

należy stwierdzić, iż wzdłuż rzeki znajdują się w dużej mierze tereny chronione akustycznie: zabudowy mieszkaniowo – usługowej, tereny zabudowy mieszkaniowej, zarówno jedno i wielorodzinnej oraz pensjonatowej, jak również tereny o funkcji uzdrowiskowej (w Łądku-Zdroju).

Zgodnie ze Uchwałą Nr XXX/240/09 Rady Miejskiej w Łądku-Zdroju z dnia 26 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia Statutu Uzdrowiska Łądek-Zdrój w strefie „A” uzdrowiska zakazuje się wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej powyżej 3,5 tony z wyjątkiem samochodów obsługi komunalnej miasta, samochodów dostawczych i autokarów

przewożących kuracjuszy i turystów. Strefa uzdrowiskowa „A” obejmuje ogólnie obszary na terenie Łądka-Zdroju, zamknięte w linii ulic: Moniuszki, Kościuszki, Zwycięstwa, Wolności, Orła, Leśna (szczegółowy przebieg granic poszczególnych stref uzdrowiskowych zawarty jest w ww. MPZP dla miasta Łądek-Zdrój).

Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku określa się w zależności od rodzaju źródła, rodzaju terenu oraz okresu odniesienia. 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 j.t] (Tabela 4).

**Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu**

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)

## 4.9. FLORA I FAUNA

### 4.9.1. CHRONIONE SIEDLISKA PRZYRODNICZE

W oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację przyrodniczą stwierdzono występowanie na obszarze planowanych do realizacji robót siedmiu siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy 92/43/EEC:

- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*),
- 6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardetalia* – płaty bogate florystycznie),
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- 6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (Arrhenatherion),
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- 91E0\*<sup>1</sup> Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe).

Zbiorcze zestawienie siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych na obszarze Kontraktu przedstawiono w Tabeli 5.

Tabela 5. Zbiorcze zestawienie zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych

Lp.	Typ siedliska (kod)	Liczba stwierdzonych płatów		Łączna powierzchnia [ha]
		Stronie Śląskie	Łądek Zdrój	
1.	3260	Koryto Białej Łądeckiej na analizowanej długości	Koryto Białej Łądeckiej na analizowanej długości	11,44
2.	6230*	1 (Biała Łądecka)	-	0,44
3.	6430	1 (Biała Łądecka)	1	0,07
4.	6510	-	2	3,08
5.	9110	1 (Biała Łądecka)	-	0,61
6.	9170	1 (Biała Łądecka)	5	2,48
7.	91E0*	1 (Biała Łądecka)	5	3,88

\*Siedlisko priorytetowe

#### 4.9.2. CHRONIONE GATUNKI GRZYBÓW, ROŚLIN I ZWIERZĄT

##### SZATA ROŚLINNA

W miejscu realizacji i otoczeniu planowanych robót stwierdzono występowanie 13 chronionych i/lub rzadkich gatunków roślin naczyniowych, mchów, wątrobowców, glonów makroskopowych oraz porostów (Tabela 6).

Najcenniejszy element szaty roślinnej stanowią płaty włosienicznika pędzelkowatego *Batrachium penicillatum*, budującego siedlisko 3260 w korycie Białej Łądeckiej. Jest to gatunek ginący w skali kraju i narażony na wyginięcie w skali Dolnego Śląska. Mimo przekształcenia koryta Białej Łądeckiej, także na obszarach zabudowanych zachowany został gruboziarnisty substrat denny, co w połączeniu z wartkim nurtem stanowi najistotniejszy czynnik umożliwiający rozwój gatunku.

Tabela 6. Chronione i/lub rzadkie gatunki roślin naczyniowych, mszaków, porostów, wątrobowców i glonów makroskopowych

Lp.		Liczba stanowisk	
-----	--	------------------	--

<sup>1</sup> - symbolem \* oznaczono tzw. siedliska priorytetowe, zgodnie klasyfikacją zawartą w Zał. I do Dyrektywy Siedliskowej

	Gatunek (nazwa polska)	Stronie Śląskie	Lądek-Zdrój	Łączne szacunkowe zasoby
<b>Rośliny naczyniowe</b>				
1.	pierwiosnka wyniosła	9	1	135-430 os.
2.	włosienicznik pędzelkowaty	Koryto Białej Łądeckiej na całej analizowanej długości	Koryto Białej Łądeckiej na całej analizowanej długości	Trudne do określenia
<b>Mchy</b>				
3.	fałdownik nastroszony	1	-	11-50 os.
4.	jodłówka pospolita	1	-	251-500 os.
5.	nastroszek kędzierzawy	-	1	1-5 os.
6.	szurpek pręgowany	-	1	1-5 os.
7.	szurpek żółtoczepcowy	2	-	22-100 os.
<b>Wątrobowce</b>				
8.	miedzik płaski	-	2	12-55 os.
9.	parzoch szerokolistny	1	1	11-50 os.
<b>Głony makroskopowe</b>				
10.	<i>Lemanea fluviatilis</i>	1	13	Bardzo duże
<b>Porosty</b>				
11.	biedronecznik Jackera	1	-	Trudne do określenia
12.	odnożyca mączysta	-	1	15 os.
13.	wabnica kielichowata	1	-	Trudne do określenia

## FAUNA

### BEZKRĘGOWCE

Wśród makrobezkręgowców wodnych na stanowiskach inwentaryzacyjnych w Białej Łądeckiej, zlokalizowanych powyżej i poniżej odcinków objętych Kontraktem: Bielice i Radochów, nie odnotowano gatunków prawnie chronionych. Jednak zespoły bezkręgowców wykazywały znaczne zróżnicowanie taksonomiczne, co przekładało się na ocenę wskaźnika MMI PL w I klasie dla obu stanowisk<sup>1</sup>. Zagęszczenia makrobezkręgowców były umiarkowane. Pod względem liczebności i masy na stanowisku Bielice dominowały chruściki (*Trichoptera*), znaczny udział w liczebności miały także muchówki (*Diptera*), jętki (*Ephemeroptera*) i skąposzczety (*Oligochaeta*), w biomacie zaznaczał się istotny udział widelnic (*Plecoptera*). Jedynymi przedstawicielami malakofauny były pojedyncze małże – groszkówki (*Pisidium*

<sup>1</sup> wskaźnik używany w ocenie stanu biologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.



spp.). Również na stanowisku Radochów dominującą pod względem liczebności i biomasy grupą były chruściki. Licznie reprezentowane były skąposzczety i muchówki, zaś pod względem biomasy znaczący udział miały wielkoskrzydłe (*Megaloptera*). Przedstawicielami malakofauny były nielicznie występujące małże – groszkówki (*Pisidium spp.*) oraz gatunek ślimaka – przytulik strumieniowy (*Ancylus fluviatilis*), charakterystyczny dla górskich rzek i potoków.

W objętym, planowanymi w ramach Kontraktu, pracami odcinka Białej Łądeckiej w obrębie *JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy* o kodzie RW60004121629 zespół bezkręgowców może wykazywać pewne cechy zbliżone do odnotowanych w inwentaryzacji na stanowisku Bielice, ze względu przynależność obu odcinków rzeki do tego samego typu abiotycznego rzek. Jednak odmienna charakterystyka położonego w obrębie terenów zurbanizowanych odcinka rzeki w Stroniu Śląskim niewątpliwie wpływa na mniejszą różnorodność taksonów bezkręgowców oraz zwiększony udział grup eurytopowych, tolerujących większą trofię wód i przekształcenia siedlisk.

Natomiast w objętym planowanymi pracami odcinka Białej Łądeckiej w obrębie *JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej* o kodzie RW60008121699 zespół bezkręgowców będzie bardziej zbliżony do obserwowanego na stanowisku Radochów ze względu na podobny charakter odcinka rzeki należącej do typu abiotycznego nr 8, położonego w obrębie terenów zurbanizowanych. Jednak w miejskim odcinku Białej Łądeckiej (w Stroniu Śląskim) można spodziewać się nieco uboższego składu makrobezkręgowców w związku z mniejszym zróżnicowaniem siedlisk niż w umiarkowanie przekształconej, swobodnie płynącej rzece. Bogatsze siedliska są związane z prądolubną roślinnością śródkorytową (w tym włosienicznikami) oraz z drzewami – dającymi zacienienie i zwiększającymi różnorodność siedlisk w strefie brzegowej, co jest szczególnie istotne w przekształconym i podlegającym silniejszemu nagrzewaniu wody odcinku miejskim.

## ICHTIOFAUNA

W inwentaryzacji przeprowadzonej we wrześniu 2017 r. na dwóch stanowiskach badawczych na Białej Łądeckiej: Bielice oraz Radochów odnotowano występowanie 3 gatunków ryb i jednego gatunku minoga. Najliczniej występowały: pstrąg potokowy i głowacz pręgopłetwy, który był notowany tylko na stanowisku Bielice. Na stanowisku w Radochowie odnotowano ponadto śliza i minoga strumieniowego, który tworzył pełną populację z larwami i osobnikami dorosłymi (odpowiednio 17 i 4 osobniki).

Tabela 7. Występowanie chronionych gatunków ryb i minogów w rejonie realizacji Kontraktu

Lp.	Gatunek	Status ochrony
1.	Śliz <i>Barbatula barbatula</i>	ochrona częściowa
2.	Głowacz pręgopłetwy <i>Cottus poecilopus</i>	ochrona częściowa
3.	Minóg strumieniowy <i>Lamperta planeri</i>	ochrona częściowa II Zał. Dyrektywy 92/43/EWG
4.	Pstrąg potokowy <i>Salmo trutta fario</i>	-

Na podstawie inwentaryzacji dokonano oceny stanu ekologicznego, zgodnie z przyjętymi w Państwowym Monitoringu Środowiska przedziałami klas dla odpowiednich typów rzek i metody połowu (Prus i in. 2016, Dz. U. z 2019 r. poz. 2149). Dla stanowiska Bielice stan ekologiczny określono jako dobry (II klasa). Podobny wynik uzyskano dla stanowiska Radochów, jednak z uwagi na to, że obecnie brak jest gatunku dwuśrodowiskowego – troci

wędrawnej, która była notowana historycznie w tym odcinku rzeki ostateczna ocena stanu ekologicznego została obniżona do umiarkowanej (III klasa).

Gatunkiem objętym ochroną w ramach sieci Natura 2000 był minóg strumieniowy. Ogółem odłowiono 21 osobników. Zarejestrowano zarówno larwy (16 szt.) jak też osobniki dorosłe (5 szt.), co wskazuje na występowanie pełnej populacji, rozradzającej się na analizowanym odcinku rzeki. Brak minoga strumieniowego na stanowisku nr 1 wynika najprawdopodobniej z istniejących przegród, które uniemożliwiają mu migrację z niżej położonego stanowiska w Radochowie, gdzie znajduje warunki dla bytowania larw (muliste dno w zastoiskach, detrytus). W górnym odcinku Białej Łądeckiej zdecydowanie przeważa żwirowy i kamienisty substrat denny, toteż odcinek ten po udroźnieniu przegród byłby dogodnym tarliskiem dla minoga strumieniowego.

W odłowach nie odnotowano głowacza białopłetwego (*Cottus gobio*) – gatunek objęty ochroną częściową oraz wymieniony w II Zał. Dyrektywy 92/43/EWG, jednak gatunek ten jest wymieniany jako charakterystyczny dla dolnego odcinka Białej Łądeckiej od Morawki do Nysy Kłodzkiej oraz dla górnego biegu Morawki (Błachuta i Mazurek 2014), jego występowanie jest także stwierdzone w monitoringu PMS. Głowacz białopłetwy stanowi ponadto przedmiot ochrony obszaru Natura 2000: Biała Łądecka PLH020035, a minóg strumieniowy jest wymieniony w SDF jako obecny ze statusem D (populacja nieistotna). Ponadto głowacz białopłetwy i minóg strumieniowy stanowią przedmiot ochrony obszaru Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, a pierwszy z wymienionych gatunków – jest przedmiotem ochrony także w obszarze Góry Złote PLH020096. Dla wskazanych wyżej obszarów Natura 2000 rzeka Biała Łądecka i jej dopływy stanowią korytarz umożliwiający migracje ichtiofauny.

W objętym, planowanymi pracami odcinku Białej Łądeckiej w Łądku-Zdrój zespół ichtiofauny będzie bardziej zbliżony do obserwowanego na stanowisku Radochów ze względu na podobną wielkość rzeki (poniżej ujścia znacznie większych dopływów, w tym Morawki) i charakter jej odcinka, położonego w obrębie terenów zurbanizowanych. Ponadto w miejskim odcinku Białej Łądeckiej można spodziewać się nieco mniejszych zagęszczeń ryb i minogów w związku z mniejszym zróżnicowaniem siedlisk niż w swobodnie płynącej, częściowo uregulowanej rzece. Cenne siedliska ichtiofauny są związane z prądolubną roślinnością śródkorytową (w tym włosienicznikami) oraz z drzewami oceniającymi koryto i tworzącymi siedliska i kryjówki w podmytych systemach korzeniowych. Jest to szczególnie istotne w przekształconym i podlegającym nagrzewaniu wody odcinku miejskim, gdzie wycinki pozostałych drzew mogą powodować powstawanie czasowych barier termicznych.

## HERPETOFAUNA

Na obszarze Kontraktu w Stroniu Śląskim stwierdzono występowanie pięciu przedstawicieli herpetofauny. Zinwentaryzowano: dwa gatunki płazów (*Amphibia*): ropuchę szarą (*Bufo bufo*) i żabę trawną (*Rana temporaria*) oraz trzy gatunki gadów (*Reptilia*): jaszczurkę zwinkę (*Lacerta agilis*), zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*) oraz padalca zwyczajnego (*Anguis fragilis*). W Łądku-Zdroju zinwentaryzowano jeden gatunek płaza – ropuchę szarą. Wszystkie ww. gatunki objęte są ochroną częściową, rozpowszechnione w całym kraju i za wyjątkiem jaszczurek (j. zwinki i padalca) związane ze środowiskiem wodnym, tu: nadrzecznym.

**ORNITOFAUNA**

Na obszarze objętym zakresem Kontraktu stwierdzono występowanie sześciu gatunków ptaków. Żaden z gatunków nie jest wymieniony w Zał. I Dyrektywy Ptasiej, ale wszystkie są objęte w Polsce ścisłą ochroną gatunkową. Wśród nich dwa gatunki: pluszcz i pliszka górską zasiedlają w Polsce prawie wyłącznie obszary górskie i podgórskie i są ściśle związane z korytami rzek górskich, które stanowią ich siedlisko lęgowe (gniazda zakładane na urwistych skarpach, skalistych lub umacnianych brzegach, jak i pod mostami), jak i żerowisko. Dzieciół zielony i muchołówka szara to ptaki związane z drzewami – gnieźdzą się w dziuplach (nie tylko nadrzecznych) i zasiedlają luźne zbiorowiska leśne i parkowe. Są obecne nielicznie w całym kraju. Pliszka siwa to najszerszej rozpowszechniony gatunek z tej grupy, spotykany nawet w środowisku antropogenicznym, choć preferuje bliskość wody.

**Tabela 8. Występowanie chronionych gatunków ptaków w rejonie realizacji Kontraktu**

Chronione gatunki ptaków	
Stronie Śląskie	Lądek-Zdrój
dzieciół zielony ( <i>Picus viridis</i> )	Nurogęś ( <i>Mergus merganser</i> )
Pliszka siwa ( <i>Motacilla alba</i> )	Pliszka siwa ( <i>Motacilla alba</i> )
Pliszka górską ( <i>Motacilla cinerea</i> )	Pliszka górską ( <i>Motacilla cinerea</i> )
Pluszcz ( <i>Cinclus cinclus</i> )	Pluszcz ( <i>Cinclus cinclus</i> )
Muchołówka szara ( <i>Muscicapa striata</i> )	Muchołówka szara ( <i>Muscicapa striata</i> )

**TERIOFAUNA**

Na obszarze realizacji Kontraktu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie obszarze ssaki reprezentowane przede wszystkim przez wydrę – ściśle związaną z wodami stojącymi i płynącymi, żywiącą się prawie wyłącznie rybami i płazami. Jej stanowisko obejmuje cały analizowany odcinek Białej Łądeckiej oraz potoku Morawa. Pozostałe gatunki chronionych ssaków, zinwentaryzowane na obszarach Kontraktu przedstawiono w Tabeli 9.

**Tabela 9. Występowanie chronionych gatunków ssaków w rejonie realizacji Kontraktu**

Chronione gatunki ssaków	
Stronie Śląskie	Lądek-Zdrój
Kret europejski ( <i>Talpa europaea</i> )	Karczownik mniejszy ( <i>Arvicola scherman</i> )
Wydra ( <i>Lutra lutra</i> )	Myszarka zielna ( <i>Apodemus uralensis</i> )
	Kret europejski ( <i>Talpa europaea</i> )
	Wydra ( <i>Lutra lutra</i> )

**CHIROPTEROFAUNA**

Gatunki nietoperzy występujących na terenie Kontraktu przedstawiono w Tabeli 10. Gatunkiem występującym zarówno w Stroniu Śląskim, jak i w Łądku-Zdroju jest związany z siedliskiem wodnym nocek rudy, wyspecjalizowany w polowaniu na drobne bezkręgowce zbierane nad lustra wody.

**Tabela 10. Występowanie chronionych gatunków nietoperzy w rejonie realizacji Kontraktu**

Chronione gatunki nietoperzy	
Stronie Śląskie	Łądek-Zdrój
Karlik malutki ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Borowiec wielki ( <i>Nyctalus noctula</i> )
Nocek ( <i>Myotis sp.</i> )	Nocek duży ( <i>Myotis myotis</i> )
Nocek rudy ( <i>Myotis daubentonii</i> )	Mroczek ( <i>Eptesicus serotinus/Nillsoni</i> )
	Mroczek ( <i>Vespertilio sp.</i> )
	Nocek rudy ( <i>Myotis daubentonii</i> )

**4.9.3. OBSZARY NATURA 2000**

Poniżej zestawiono listę przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 położonych w miejscu realizacji i otoczeniu Kontraktu. W Tabelach 11-14 przedstawiono przedmioty ochrony dla poszczególnych obszarów (na podstawie zarządzeń ws. ustanowienia planów zadań ochronnych wydanych przez RDOŚ we Wrocławiu).

- Biała Łądecka PLH020035 – w całości pokrywa się z odcinkami planowanych robót w korycie Białej Łądeckiej.
- Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016– minimalna odległość od obszaru robót wynosi ok. 650 m od Obiektu Stronie Śląskie i ok 3 km od Obiektu Łądek-Zdrój;
- Góry Złote PLH020096 – minimalna odległość od obszaru robót wynosi ok. 30 m od Obiektu Stronie Śląskie i ok. 1 km od Obiektu Łądek-Zdrój;
- Pasma Krowiarki PLH020019 – minimalna odległość Obszaru od miejsc robót wynosi ok. 600 m od Obiektu Stronie Śląskie i ok. 4 km od Obiektu Łądek-Zdrój;
- Czarne Urwisko koło Lutyni PLH 020033 – minimalna odległość Obszaru od miejsc robót wynosi ok. 6 km od Obiektu Stronie Śląskie i ok. 2 km od Obiektu Łądek-Zdrój.

Lokalizację głównych elementów Kontraktu względem obszarów Natura 2000 przedstawiono w Załączniku nr 5 do PZŚ.

**4.9.4. POZOSTAŁE OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ****PARKI NARODOWE**

W odległości do 5 km od miejsc planowanych robót nie występują parki narodowe. Najbliżej położony Park Narodowy Gór Stołowych znajduje się ok 30 km od Przedsięwzięcia.

**REZERWATY PRZYRODY**

W odległości do 5 km od miejsc planowanych robót nie występują rezerwaty przyrody.

## PARKI KRAJOBRAZOWE

Na odcinku Białej Łądeckiej między Goszowem, a Stroniem Śląskim oraz w Łądku-Zdroju prace prowadzone będą w odległości kilkudziesięciu metrów od Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego. Obszar robót znajduje się w jego otulinie.

## OBZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

W odległości do 5 km od miejsc planowanych robót nie występują obszary chronionego krajobrazu.

## 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 występują dwa użytki ekologiczne:

- Biała Marianna – minimalna odległość od obszarów robót wynosi ok. 800 m,
- Rogózka – minimalna odległość od obszarów robót wynosi ok. 4 km.

## POMNIKI PRZYRODY

W sąsiedztwie obszar robót w Stroniu Śląskim (tj. do ok. 20 m) występuje jeden pomnik przyrody. Jest to lipa drobnolistna. Liczne pomniki przyrody znajdują się na obszarze Kontraktu w miejscowości Łądek-Zdrój. Zestawienie pomników przyrody przedstawiono w Tabeli 11.

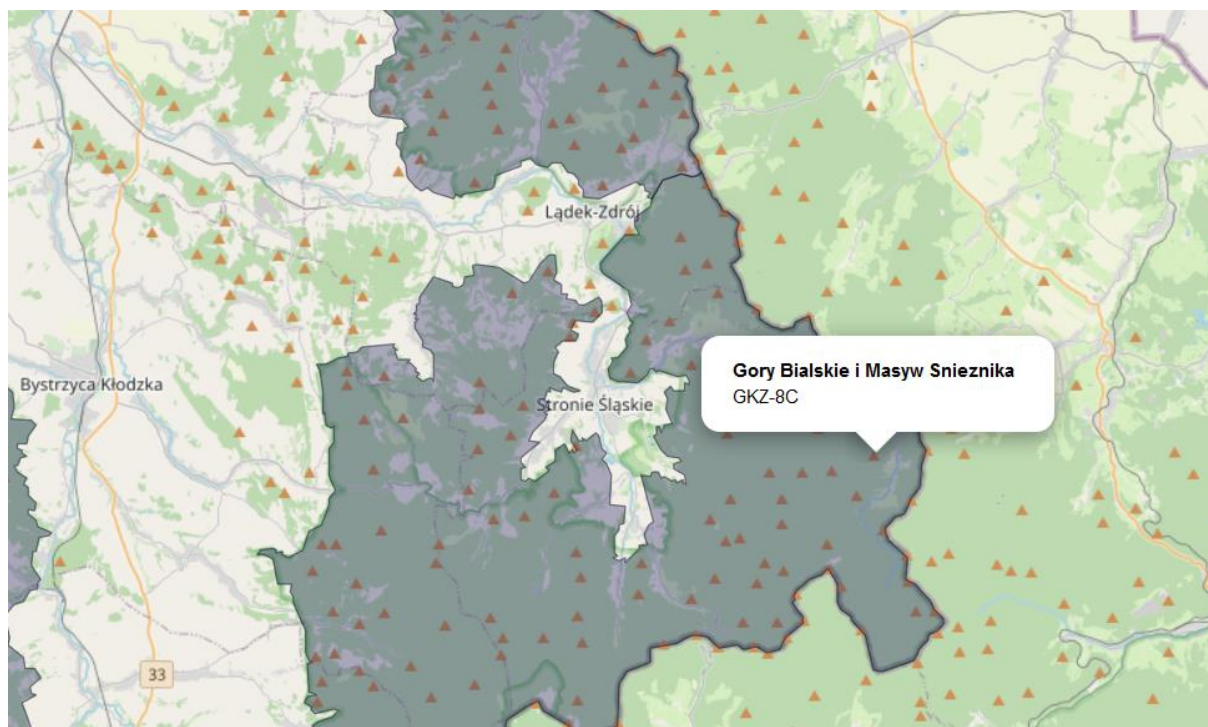
Tabela 11. Zestawienie pomników przyrody w sąsiedztwie obszaru realizacji Kontraktu

Lp.	Nazwa	Odległość od miejsc prowadzenia robót
1.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Stronie Śląskie, ok 17 m
2.	„Grota Radochowska”	ok. 2,7 km
3.	cis <i>Taxus baccata</i>	Łądek-Zdrój, ok. 150 m
4.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Łądek-Zdrój, ok. 50 m
5.	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	Łądek-Zdrój, ok. 100 m
6.	buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	Łądek-Zdrój, ok. 100 m
7.	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Łądek-Zdrój, ok. 200 m
8.	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Łądek-Zdrój, ok. 200 m
9.	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Łądek-Zdrój, ok. 200 m
10.	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Łądek-Zdrój, ok. 200 m
11.	klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	Łądek-Zdrój, ok. 230 m
12.	modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	Łądek-Zdrój, ok. 200 m

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

## KORYTARZE EKOLOGICZNE

W pobliżu Kontraktu przebiega korytarz ekologiczny o randze międzynarodowej GKZ-8C – Główny korytarz zachodni Góry Bialskie i Masyw Śnieżnika (Ryc. 5). Korytarz ten obejmuje tereny leśne, dlatego prace planowane w dolinach Morawy i Białej Łądeckiej nie powodują ingerencji w jego strukturę.



Ryc. 5. Lokalizacja Kontraktu na tle granic korytarza ekologicznego GKZ-8C

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Biała Łądecka stanowi ważny szlak migracji ryb. Na odcinku w Stroniu Śląskim Biała Łądecka nie spełnia warunków do występowania dwuśrodowiskowych ryb łososiowatych, pełni jednak rolę lokalnego korytarza migracji ichtiofauny. Odcinek Białej Łądeckiej w Lądku-Zdrój położony jest bezpośrednio powyżej ujścia Orliczki, można zatem oczekiwać, że spełnia warunki występowania dwuśrodowiskowych ryb łososiowatych. Nie został jednak wyznaczony jako istotny ze względu na zabudowę poprzeczną uniemożliwiającą migrację. Ponadto górny bieg Białej Łądeckiej powyżej Lądka-Zdrój pełni rolę lokalnego korytarza migracji ichtiofauny łączącego obszary Natura 2000: Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, Biała Łądecka PLH020035, oraz położone nad dopływami Góry Złote (PLH020096). W obszarach tych przedmiotem ochrony jest głowacz białopłetwy oraz występują minóg strumieniowy i głowacz przegopłetwy.

#### 4.10. ZABYTKI KULTURY

W Tabeli 16 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	Odległość od miejsc prowadzenia robót
1.	Budynek dworca kolejowego z 1897 r. A/1213 z 2009-05-27	Stronie Śląskie, 370 m
2.	Kościół pw. św. Marcina z XVIII w.	Stronie Śląskie, 120 m

	1979 z 1971-12-22	
3.	Kaplica z XVIII w. 1980 z 1971-12-22	Stronie Śląskie, 20 m
4.	Kaplica przydrożna z XVIII w. 870 z 1961-05-05; A/4716/870 z 2010-12-15	Goszów, 500 m
5.	Kościół ewangelicki, ob. rzymskokatolicki pw. Zmartwychwstania Pańskiego z 1915 r. 1339/WŁ z 1991-05-14	Stronie Śląskie, 70 m
6.	Kościół parafialny pw. Narodzenia Najświętszej Marii Panny, XVII w.	Lądek-Zdrój, 20 m
7.	Dom z 2 poł. XVIII w.	Lądek-Zdrój, 20 m
8.	Dom z 2 poł. XVIII w.	Lądek-Zdrój, 20 m
9.	Dom z XVIII w.	Lądek-Zdrój, 20 m
10.	Dom z XVII/XVIII w.	Lądek-Zdrój, 20 m
11.	Dom z XVII/XVIII w.	Lądek-Zdrój, 20 m
12.	Dom z XVII w.	Lądek-Zdrój, 20 m
13.	Dom z XIX w.	Lądek-Zdrój, 20 m
14.	Dom z XVIII w.	Lądek-Zdrój, 20 m
15.	Dom z XIX w.	Lądek-Zdrój, 20 m
16.	Dom z 1739 r.	Lądek-Zdrój, 20 m
17.	Most Św. Jana na rz. Białej Łądeckiej z XVI w.	Lądek-Zdrój, nad korytem Białej Łądeckiej
18.	Słodownia z 1567 r.	Lądek-Zdrój
19.	Katolickie seminarium nauczycielskie	Lądek-Zdrój, 20 m
20.	Park Centralny z 1800 r.	Lądek-Zdrój, 0-5 m
21.	Willa z 1860 r.	Lądek-Zdrój, 30 m
22.	Dom zdrojowy Jerzy z 1498 r.	Lądek-Zdrój, 30 m
23.	Park Moniuszki 1801 r.	Lądek-Zdrój, 20 m

#### 4.11. LUDNOŚĆ I DOBRA MATERIALNE

Przytaczane w tym rozdziale lokalizacje i długości odcinków odnoszą się do zakresu planowanych robót. Odcinek Białej Łądeckiej poniżej km 21+700 przepływa przez naturalny obszar zalewowy – terasy doliny rzecznej, na której występują łąki, pastwiska i zadrzewienia. Lewobrzeżnie od km 21+700 do km 21+900 zlokalizowana jest miejska oczyszczalnia ścieków, odprowadzająca wody oczyszczone do koryta rzeki w km 21+842. Na odcinku 21+700 ÷ 22+850, tj. do ujścia potoku Wiosennik, rzeka płynie wzdłuż ulicy Wiejskiej, na znacznej długości zabezpieczonej wysokim murem na brzegu lewym z luźną zabudową jednorodziną wzdłuż tej ulicy oraz pojedynczymi domami na nieumocnionym brzegu prawym, gdzie obecne jest również rozległe zadrzewienie. Następnie, od km 22+850 do mostu w km 24+350 koryto Białej Łądeckiej ujęte jest w obubrzeżne wysokie mury oporowe i przepływa przez zabudowany i zurbanizowany teren miejscowości Lądek-Zdrój. W obrębie tego odcinka w km 23+685 ÷ 23+800 istnieje w korycie wyspa z kładką dla pieszych, kaskada trzech stopni stałych oraz lewobrzeżnie koryto dawnej młynówki długości ca 100 m, ujęte w obubrzeżne wysokie mury kamienne.

Powyżej mostu, od km 24+400 lewostronna skarpa Białej Łądeckiej nie jest umocniona, a na jej wysokim brzegu zlokalizowane są w luźnej zabudowie domy uzdrowiskowe. Natomiast brzeg prawy rzeki, od mostu w km 24+400, pokryty jest zwartą zabudową wielorodzinnych budynków mieszkalnych i do km 25+100, umocniony został w 2011 r. wysokim murem kamiennym. Powyżej km 25+100 brak jest już zabudowy.

Na odcinku od km 30+745 do km 31+460 koryto Białej Łądeckiej ujęte jest w obustronne mury oporowe i przepływa przez zabudowany i przemysłowy teren miejscowości Stronie Śląskie. Powyżej km 31+500 skarpy Białej Łądeckiej są odcinkowo umocnione, a rzeka przepływa przez tereny o luźnej zabudowie jednorodzinnej na brzegu prawym, natomiast na brzegu lewym występują łąki i zadrzewienia.

Odcinek potoku Morawa od swojego ujścia do rzeki Biała Łądecka (w km 31+723), tj. od mostu do lewobrzeżnego ujścia potoku Janówka w km 0+800, koryto potoku Morawa ujęte jest w obustronne mury oporowe i przepływa przez zabudowany teren miejscowości Stronie Śląskie. Powyżej km 0+800 skarpy potoku Morawa nie są umocnione do: km 1+260 na brzegu lewym i km 1+575 na brzegu prawym, a rzeka przepływa przez tereny o luźnej zabudowie jednorodzinnej i wzdłuż drogi na brzegu prawym, natomiast na brzegu lewym występują tereny zielone – park. Górny odcinek potoku Morawa do km 1+800 obustronne posiada umocnione skarpy kamieniem na betonie, a tereny przyległe stanowią łąki i zadrzewienia – odcinkowo prawobrzeżnie park miejski.



## 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. Do tymczasowych przekształceń powierzchni ziemi dojdzie również na etapie budowy drewnianych gurtów oraz półgurtów zaprawowych przy brzegu prawym, pełniących funkcję deflektorów kierujących nurt na przepławkę w Łądku-Zdroju, co związane będzie z wykonaniem wykopów wąskoprzestrzennych w poprzek brzegów w celu zamocowania gurtów. 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 działań w ramach Kontraktu nie spowodują ruchów masowych ziemi na etapie realizacji.

Realizacja Kontraktu wpłynie również lokalnie 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, poza krótkimi odcinkami koryt, na których planowane jest ukształtowanie linii brzegu, budowa umocnienia skarpy oraz przebudowa stopni na bystrza. Na odcinkach tych zmianie może ulec sposób umocnienia skarp i dna oraz nieznacznie zmieni się profil podłużny i poprzeczny koryta. Ze względu na niewielką łączną długość tych odcinków oraz niewielki zakres ingerencji w obecny kształt powierzchni ziemi, a także ze względu na fakt, że zmiany te obejmą przekształcone antropogenicznie obszary miejskie, ich wpływ nie jest znaczący w skali analizowanego obszaru.

Realizacja robót nie spowoduje ruchów masowych ziemi. Działania w korycie rzek, obejmujące remont, reprofilację 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. Zieleni, dostęp do cieków oraz związany z nią zasięg widoku są kryteriami oceny walorów krajobrazowych, związanymi z zadrzewieniami i zakrzaczeniami. Odpowiednie ukształtowanie zieleni może więc wpłynąć pozytywnie na ocenę krajobrazu. Pozostałe działania wchodzące w zakres Kontraktu prowadzone będą w obrębie silnie przekształconych koryt i będą miały w większości charakter remontowo-odtworzeniowy. Oddziaływania na walory krajobrazowe na tych odcinkach nie będą więc znaczące.

Na znacznych odcinkach w obrębie Łądka-Zdroju i Stronia Śląskiego istniejące ubezpieczenia brzegów pozostają w złym stanie technicznym, co wpływa także bardzo niekorzystnie na walory krajobrazowe obu miejscowości będących, istotnymi w regionie ośrodkami turystycznymi. W miejscach, gdzie umocnienia brzegowe i zabudowa hydrotechniczna są silnie zniszczone działania ujęte w Kontrakcie 2B.2/1 będą mieć pozytywne oddziaływanie na walory estetyczne zabudowy Stronia Śląskiego i Łądka-Zdroju.

## 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, 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 przedsięwzięcia 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.

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 i będzie ograniczony do najbliższego sąsiedztwa miejsc prowadzenia prac.

### **Etap eksploatacji**

Budowle hydrotechniczne objęte zakresem Kontraktu, nie generują emisji zanieczyszczeń do powietrza. Roboty wykonywane w ramach 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.

## **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 będą do naruszenia struktury gleb i gruntów także na odcinkach dróg dojazdowych. W strefie skarp 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.

## **Etap eksploatacji**

Po zakończeniu etapu robót budowlanych i po właściwie przeprowadzonej rekultywacji gruntów w miejscach zajęć czasowych 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).
- Ichtiofauna
  - 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 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, o. 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 bezpośrednie), odcinkowa trwała zmiana warunków przepływu (etap eksploatacji, oddziaływanie pośrednie);
- Zwiększenia drożności JCWP, co wpłynie na zmniejszenie wartości Wskaźnika Przekształcenia Hydromorfologii (etap eksploatacji, oddziaływanie bezpośrednie);
- 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 bezpośrednie);
- Narażenie na niekontrolowane wycieki substancji ropopochodnych z pracujących i garażujących maszyn (etap realizacji, oddziaływanie bezpośrednie);
- Uruchomienie drobnych frakcji, wzrost substancji biogennych 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.

Trwałe zmiany w korytach Białej Łądeckiej i potoku Morawa dotyczą odcinków, na których planowana jest regulacja linii brzegu oraz odcinkowe umocnienie brzegów, przebudowa stałych stopni wodnych oraz progów na bystrza oraz budowa przepławki. Regulacja dla Obiektu Stronie Śląskie planowana jest na odcinkach o łącznej długości ok. 1150 m, co stanowi niecałe 2% długości obu JCWP pozostających w zasięgu realizacji Kontraktu. Regulacja dla Obiektu Łądek-Zdrój planowana jest na odcinkach o łącznej długości ok 950 m, co stanowi niecałe 3%

długości JCWP. Odcinki te są zlokalizowane na terenach zabudowanych, charakteryzujących się już bardzo dużym stopniem przekształcenia koryta. Prace te nie wpłyną więc na Wskaźnik Przekształcenia Hydromorfologii (WPH)<sup>1</sup> w skali analizowanych jednolitych części wód. Pozostałe ww. działania pozytywnie wpłyną na drożność koryta oraz ciągłość rzeki, pod warunkiem zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych. Nie przewiduje się, aby miały wpłynąć na pogorszenie stanu obu JCWP, szczególnie po wdrożeniu środków minimalizujących z zakresu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia wód. Kontrakt nie zagraża również osiągnięciu celów środowiskowych wyznaczonych dla analizowanych jednolitych części wód. Nie wpłynie także na zagrożenie realizacji celów środowiskowych sąsiadujących JCWP, ze względu na zakres przestrzenny i lokalny charakter zmian. Część przewidzianych do realizacji w ramach Kontraktu działań (jak budowa przepławek w Obieckie Łądek-Zdrój oraz budowa bystrzy służących migracji organizmów wodnych w Obieckie Stronie Śląskie) wspiera osiągnięcie celów środowiskowych dla poszczególnych JCWP ze względu na zwiększenie drożności ekologicznej w obrębie koryta Białej Łądeckiej.

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

W Tabeli 3, na podstawie bazy danych aPGW, przedstawiono obszary chronione na podstawie Ustawy prawo wodne wyznaczone w obrębie *JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej* o kodzie RW60008121699 oraz *JCWP Biała Łądecka od Kobylej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy* o kodzie RW60004121629.

Z przeprowadzonych analiz oddziaływania Kontraktu na ww. obszary wynika:

- Żadna z analizowanych JCWP nie jest jednolitą częścią wód przeznaczoną do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Żadna nie jest również zlokalizowana w obszarze przeznaczonym do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym. W związku z tym nie rozpatruje się możliwości wystąpienia oddziaływań na osiągnięcie celów środowiskowych tych obszarów.
- W obrębie obu JCWP wyznaczono obszary wrażliwe 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, realizacja Kontraktu nie będzie wpływać na osiągnięcie celów tych obszarów.
- Obie JCWP są zlokalizowane w obrębie obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy o.o.ś, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Dla JCWP RW60008121699 są to: Śnieżnicki Park Krajobrazowy, Pasma Krowiarki PLH020019,

<sup>1</sup> wskaźnik używany w ocenie stanu hydromorfologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska; „Podręcznik oceny wód płynących w oparciu o hydromorfologiczny indeks rzeczny”. GIOŚ 2017 lub jego aktualizacja ([www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl))

Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033, Biała Łądecka PLH020035 i Góry Złote PLH020096. W obrębie JCWP RW60004121629 znajdują się: Śnieżnicki Park Krajobrazowy, Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016, Pasma Krowiarki PLH020019, Biała Łądecka PLH020035 i Góry Złote PLH020096. Ocenę wpływu Kontraktu na osiągnięcie celów środowiskowych obszarów chronionych, przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, przedstawiano w rozdziale 5.7.3.

- JCWP RW60004121629 jest jednolitą częścią wód przeznaczoną do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Na potoku Morawa jest eksploatowane kąpielisko w zalewie w miejscowości Stara Morawa (Akwen: „Zbiornik retencyjny Stara Morawa”). Zgodnie z danymi Głównego Inspektora Sanitarnego (<https://sk.gis.gov.pl/index.php/kapieliska/lista>) kąpielisko spełnia wymagania w zakresie jakości wód na potrzeby kąpieliska (woda przydatna do kąpeli: wynik badania z dnia 26/08/2019). Wg klasyfikacji wody w kąpielisku w 2018 r. jakość wody jest doskonała. Wskazane kąpielisko położone jest w dolinie Morawy powyżej odcinka, objętego pracami w ramach Kontraktu. Realizacja prac ujętych w Kontrakcie nie będzie więc wpływała na jakość wód w kąpielisku. JCWP RW60008121699 nie jest jednolitą częścią wód przeznaczoną do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. W związku z powyższym realizacja Kontraktu w obrębie obu rozpatrywanych JCWP nie powoduje zagrożenia dla celów środowiskowych wyznaczonych dla jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

## 5.6. WODY PODZIEMNE

### Etap realizacji

Prace związane z planowaną inwestycją 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,
- niewłaściwa lokalizacja zaplecza budowy oraz brak zaplecza sanitarnego lub jego zła organizacja,
- zanieczyszczenia wód substancjami ropopochodnymi, wyciekającymi z maszyn budowlanych, będących w złym stanie technicznym lub 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 Stronia Śląskiego przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na trzy siedliska przyrodnicze, w tym oddziaływania na siedlisko 3260 oraz 9170. W przypadku ostatniego z wymienionych w ramach minimalizacji oddziaływań odstąpiono od prac na odcinku rzeki, gdzie zlokalizowany był jeden z płatów siedliska. Na obszarze Łądka-Zdroju przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań również na trzy typy siedlisk przyrodniczych, w tym na siedlisko 3260 oraz 91E0.

### 5.7.2. CHRONIONE GATUNKI GRZYBÓW, ROŚLIN I ZWIERZĄT

#### Chronione gatunki roślin

Na obszarze Obiektu Stronie Śląskie przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na osiem gatunków rzadkich i/lub chronionych roślin, mszaków i porostów na etapie realizacji Kontraktu. Są to gatunki: włosienicznik pędzelkowaty, pierwiosnka wyniosła, jodłówka pospolita, szurpek żółtoczepcowy, pędzliczek zielonawy, parzoch szerokolistny, wabnica kielichowata oraz *Lemanea fluviatilis*. Ze względu na okresowe przekształcenie i ubytek siedlisk przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na włosienicznika pędzelkowatego oraz krasnorost *Lemanea fluviatilis* także na etapie eksploatacji.

Na obszarze Obiektu Łądek-Zdrój oddziaływania wystąpią w stosunku do trzech gatunków objętych ochroną, w tym włosienicznika pędzelkowatego, w stosunku do którego przewidziano podjęcie odpowiednich działań łagodzących, opisanych szczegółowo w załączniku nr 1 do PZŚ. Pozostałe gatunki to nastroszek kędzierzawy oraz krasnorost *Lemanea fluviatilis*.

#### Chronione gatunki zwierząt

##### *Bezkręgowce*

Na etapie realizacji Kontraktu przewiduje się wystąpienie słabych do umiarkowanych negatywnych oddziaływań na cztery gatunki bezkręgowców na obszarze Stronia Śląskiego (trzmieł kamiennik, czerwńczyk nieparek, modraszek nausitous, ślimak winniczek) oraz na cztery gatunki na obszarze Łądka-Zdroju (ślimak winniczek, trzmieł kamiennik, biegacz skórzasty, biegacz zielonożłoty). Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na bezkręgowce na etapie eksploatacji.

##### *Ryby i minogi*

Na etapie realizacji przewiduje się wystąpienie słabych do istotnych negatywnych oddziaływań na gatunki ryb: śliz, głowacz pręgopłetwy, głowacz białopłetwy, pstrąg potokowy oraz jeden gatunek minoga: minóg strumieniowy. Realizacja prac wpłynie na warunki bytowe ichtiofauny poprzez zmianę fizykochemii wód i przepływu, w tym dopływ zawiesiny, szczególnie niebezpieczny w okresie tarła i inkubacji ikry. 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 (określone zostały odpowiednie środki łagodzące, aby zminimalizować istotność tego rodzaju oddziaływań).



Na etapie eksploatacji Kontrakt będzie miał pozytywny wpływ na ww. gatunki ryb. Wystąpią pozytywne trwałe oddziaływania dla migracji ryb i minogów, związane z przekształceniem koryta młynówki w Łądku-Zdroju w przepławkę oraz udroźnieniem stopnia i progu w Stroniu Śląskim, a także stopnia pomiędzy Stroniem Śląskim a Łądkiem-Zdrój.

#### *Płazy i gady*

Na etapie realizacji przewidywane są negatywne słabe do umiarkowanych oddziaływania na ropuchę szarą, żabę trawną, jaszczurkę zwinkę, zaskrońca zwyczajnego oraz padalca zwyczajnego. Oddziaływania te będą związane z potencjalnym zwiększeniem przypadkowej śmiertelności osobników, w wyniku zwiększonego ruchu pojazdów w rejonie prowadzenia prac. Oddziaływanie to będzie miało jednak znikomy wpływ na lokalną populację gatunków. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na etapie eksploatacji.

#### *Ptaki*

Na etapie realizacji Kontraktu w Stroniu Śląskim przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na dzięcioła zielonego, pliszkę siwą, pliszkę górską oraz pluszcza i muchołówkę. Na obszarze Łądku-Zdroju zagrożone na tym etapie są: nurogęś, pliszka siwa, pliszka górską, pluszcz i muchołówka szara. 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 wycinką drzew z dziuplami czy gniazdami. Na etapie eksploatacji umiarkowane oddziaływania negatywne mogą dotyczyć w obu Obiektach: pliszki siwej, pliszki górskiej, pluszcza i muchołówki.

#### *Ssaki (poza nietoperzami)*

Na etapie realizacji Kontraktu przewidywane jest wystąpienie umiarkowanych negatywnych oddziaływań na wydrę oraz słabych na kreta, myszarkę zielną i karczownika mniejszego. Ssaki mogą przypadkowo ginąć w trakcie przejazdów pojazdów (etap prac budowlanych. Wydra będzie płoszona w okresie prowadzenia robót. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na etapie eksploatacji.

#### *Nietoperze*

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na gatunki nietoperzy, zinwentaryzowanych na obszarze Stronia Śląskiego. Na obszarze Łądku-Zdroju możliwe są słabe oddziaływania na mroczka i nocka rudego. W przypadku pierwszego gatunku może dochodzić do płoszenia osobników. Brak jest jednak trwałych negatywnych oddziaływań na siedlisko gatunku. W przypadku nocka rudego może wystąpić nieznaczne pogorszenie warunków żerowania gatunku w wyniku usuwania części drzew i krzewów. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na etapie eksploatacji.

### **5.7.3. OBSZARY NATURA 2000**

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

- Biała Łądecka PLH020035,

- Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016,
- Góry Żłote PLH020096,
- Pasma Krowiarki PLH020019.

Oddziaływania wynikające z planowanych prac w obrębie koryta Białej Łądeckiej dotyczą przede wszystkim miejsc prowadzonych robót (obszar Natura 2000 Biała Łądecka PLH020035) oraz mogą potencjalnie rozprasać się wzdłuż koryta cieku (w dół biegu rzeki). Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 (poza Białą Łądecką PLH020035), w stosunku do miejsc prowadzenia robót są: Góry Żłote PLH020096 – minimalna odległość od obszaru robót wynosi ok. 30 m, Pasma Krowiarki PLH020019 – w średniej odległości ok. 600 m oraz Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016 – w średniej odległości ok. 650 m. W przypadku wymienionych obszarów sąsiadujących z rejonem inwestycji nie będzie dochodzić do oddziaływań pośrednich na siedliska będące przedmiotami ochrony tych obszarów. Wynika to w głównej mierze z położenia wskazanych obszarów w zlewni dopływów Białej Łądeckiej oraz na jej górnym odcinku powyżej miejsca prowadzenia prac. Możliwy jest okresowy (etap realizacji) pośredni wpływ na gatunki ryb i minogów stanowiące przedmiot ochrony lub wymienione w SDF wskazanych obszarów, związany z ograniczeniem migracji w korycie Białej Łądeckiej, a także na gatunki motyli (w związku z ruchem maszyn budowlanych w sąsiedztwie obszaru) i wydrę (płoszenie). Nie dojdzie jednak do trwałego naruszenia funkcji korytarza ekologicznego wzdłuż rzeki – nastąpi okresowe pogorszenie jego funkcjonowania (etap realizacji) oraz trwała poprawa w wyniku udroźnienia przegród (etap eksploatacji).

#### *Biała Łądecka PLH020035*

Przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszaru na etapie realizacji (siedliska: 3260 i 9170; głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy, wydra). Na etapie eksploatacji przewidywane zarówno oddziaływania negatywne i pozytywne (siedlisko: 3260; głowacz białopłetwy – oddziaływanie pozytywne, minóg strumieniowy – oddziaływanie pozytywne). Nie stwierdzono zagrożenia wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000.

#### *Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika PLH020016*

Przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszaru na etapie realizacji (modraszek nausitous; głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy). Na etapie eksploatacji przewiduje się wystąpienie oddziaływań pozytywnych (głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy). Oddziaływania generowane przez realizację prac ograniczone są do koryta rzeki i jego bezpośredniego otoczenia (ew. oddziaływania poniżej miejsc robót, ale w obrębie koryta rzeki) nie wystąpią oddziaływania na siedliska przyrodnicze i nietoperze będące przedmiotami ochrony obszaru. Nie stwierdzono zagrożenia wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000. Trwały wpływ na etapie eksploatacji będzie natomiast pozytywny – udroźnienie ichtiologiczne odcinka Białej Łądeckiej poprawi integralność obszaru i jego łączność z sąsiednimi obszarami Natura 2000.

#### *Góry Żłote PLH020096*

Przewiduje się wystąpienie negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszaru na etapie realizacji (modraszek nausitous, czerwończyk nieparek, głowacz białopłetwy, wydra)

ograniczony przede wszystkim do etapu prowadzenia robót. Dlatego zaproponowano wdrożenie działań minimalizujących. Na etapie eksploatacji przewiduje się wystąpienie oddziaływań pozytywnych (głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy). Oddziaływania generowane przez Kontrakt ograniczone są do koryta rzeki i jego bezpośredniego otoczenia (ew. oddziaływania poniżej miejsc robót, ale w obrębie koryta rzeki) nie wystąpią oddziaływania na siedliska przyrodnicze i nietoperze będące przedmiotami ochrony obszaru. Nie stwierdzono zagrożenia wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000. Trwały wpływ na etapie eksploatacji będzie natomiast pozytywny (głowacz białopłetwy) – udroźnienie ichtiologiczne odcinka Białej Łądeckiej poprawi integralność obszaru i jego łączność z sąsiednimi obszarami Natura 2000.

#### *Pasmo Krowiarki PLH020019*

W związku z tym, iż oddziaływania generowane przez Kontrakt ograniczone są do koryta rzeki i jego bezpośredniego otoczenia (ew. oddziaływania poniżej miejsc robót, ale w obrębie koryta rzeki) nie wystąpią żadnego rodzaju oddziaływania na obszar Natura 2000 Pasmo Krowiarki PLH020019, chronione w nim siedliska i gatunki (brak przedstawicieli ichtiofauny wśród przedmiotów ochrony obszaru). Nie stwierdzono zagrożenia wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000. Dotyczy to zarówno etapu realizacji, jak i eksploatacji.

### **5.7.4. POZOSTAŁE OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ**

Realizacja Kontraktu nie generuje negatywnych oddziaływań na inne obszary chronione, takie jak Parki Narodowe, Rezerваты Przyrody, Obszary Chronionego Krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne, które znajdują się poza strefą oddziaływania bezpośredniego i pośredniego prac.

Na odcinku Białej Łądeckiej między Goszowem, a Stroniem Śląskim oraz w Łądku-Zdroju prace prowadzone będą w odległości kilkudziesięciu metrów od granic Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego. Obszar robót znajduje się w jego otulinie. Oddziaływanie to, nawet na etapie realizacji będzie nieistotne. Może nastąpić czasowe, słabe, odwracalne oddziaływanie polegające na zaburzeniu krajobrazu w strefie przybrzeżnej Białej Łądeckiej na skutek obecności 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. W obszarze robót brak jest natomiast elementów będących głównym celem ochrony w Śnieżnickim Parku Krajobrazowego, takich jak otwarte, niezabudowane przestrzenie w krajobrazie leśno-łąkowym, czy jaskinie (utwory krasowe). Naruszenie szaty roślinnej będzie dotyczyło jedynie bezpośredniego otoczenia obszaru robót i samego obszaru robót, które znajdują się poza parkiem krajobrazowym (w otulinie). Przewiduje się wystąpienie lokalnych, słabych, negatywnych oddziaływań na otulinę Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego wynikających z selektywnej wycinki drzew i krzewów.

Przewiduje się możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na etapie realizacji Kontraktu na jeden pomnik przyrody zlokalizowany w Stroniu Śląskim w sąsiedztwie prac. Z tego powodu przewidziano wdrożenie działań minimalizujących opisanych w załączniku 1 do PZŚ.

Przewidziane w ramach planowanych prac udroźnienie stopnia i progów na Białej Łądeckiej w Stroniu Śląskim (przebudowa na seminaturalne bystrza) w powiązaniu z przewidzianym w ramach realizacji zadań dla obiektu Łądek-Zdrój udroźnieniem grupy 3 progów na Białej Łądeckiej (przez budowę przepławki na młynówce) oraz udroźnienie progów w km 26+350 między Stroniem Śląskim a Łądkiem-Zdrój (przebudowa na seminaturalne bystrze), przyczyni się do istotnej poprawy drożności rzeki jako korytarza ekologicznego. Działania te przyczynią się do zmniejszenia fragmentacji populacji obu gatunków głowaczy oraz minoga strumieniowego i występującego licznie w całym systemie rzeczonym pstrąga potokowego. Działanie to będzie istotnie poprawiać integralność obszaru Natura 2000 PLH020035 Biała Łądecka, a także spójność z sąsiednimi obszarami Natura 2000, w szczególności z PLH020016 Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika.

Na etapie realizacji Kontraktu nastąpi okresowe, krótkotrwałe i odwracalne pogorszenie drożności migracyjnej związane z zakłóceniami (ruch maszyn, hałas – płoszenie) oraz pogorszeniem jakości wody (zawiesina) w rejonie prac. Natomiast na etapie eksploatacji przewidziane w ramach planowanych prac udroźnienie dwóch piętrzeń na Białej Łądeckiej, jak wskazano wyżej, przyczyni się do poprawy drożności rzeki jako korytarza ekologicznego.

## 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 zależeć będzie 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 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 w Stroniu Śląskim i Łądku-Zdroju odpowiednio: 235 i 285 budynków mieszkalnych, 12 i 25 hoteli i budynków zakwaterowania turystycznego, 8 i 16 szpitali i zakładów opieki medycznej oraz 6 i 5 szkół i budynków instytucji badawczych. Ponadto na analizowanym obszarze w Łądku-Zdroju znajdują się również 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 przesuwanym się frontu 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**

Analizując zakres działań w ramach Kontraktu oraz technologię wykonywania robót nie stwierdzono, aby stanowiły one istotne zagrożenie dla obiektów uznanych za chronione na podstawie wpisu do rejestru lub ewidencji zabytków.

W Łądku-Zdroju występują dwa obiekty, położone w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc prac (most Św. Jana oraz zabytkowa słodownia) oraz jeden zabytek na terenie Stronia Śląskiego (Kaplica z 1980 r.).

W przypadku mostu Św. Jana planowana jest odbudowa sąsiadujących z obiektem murów oporowych rzeki, w związku z czym sam obiekt nie zostanie naruszony i nie planuje się żadnej ingerencji w jego konstrukcję. W odniesieniu do zabytkowej słodowni położonej na lewostronnej skarpie brzegowej Białej Łądeckiej, w tym miejscu planowana jest budowa odsadzki muru oporowego, w związku z czym konstrukcja obiektu nie będzie naruszona.

Częściowo granice obiektu jakim jest tzw. Park Centralny w Łądku-Zdroju na odcinku kilkudziesięciu metrów przylegają do koryta rzeki, jednak prace nie wpływają na naruszenie układu krajobrazowego obiektu i nie wpłyną istotnie na roślinność występującą w granicach parku (planowane jest pozostawienie drzew rosnących wzdłuż skarpy brzegowej rzeki).

Na odcinku ok. 100 m roboty prowadzone będą także wzdłuż Parku Centralnego, który położony jest w strefie ochrony uzdrowiskowej „A”. Położone w jego granicach drzewa, rosnące w sąsiedztwie koryta rzeki nie będą jednak usuwane w związku z czym prace realizowane będą zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 28 lipca 2005r. *o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych*.

Na etapie realizacji prac funkcjonować będzie nadzór archeologiczny zapewniający realizację prac zgodnie z ew. szczegółowymi wytycznymi i uzgodnieniami z Wojewódzkim konserwatorem Zabytków.

### **Etap eksploatacji**

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

## 5.10. DOBRA MATERIALNE

### Etap realizacji

Prace związane z realizacją Kontraktu będą prowadzone w obrębie koryta i brzegów Białej Łądeckiej na terenie Łądka-Zdroju i Stronia Śląskiego, czyli w bezpośrednim otoczeniu zabudowy miejskiej i infrastruktury. 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. 88 Zał. 1 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.

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. Ich wdrożenie winno zmniejszyć ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu na dobra materialne w rejonie Kontraktu, dlatego nie przewiduje się znaczących oddziaływań w tym zakresie.

### Etap eksploatacji

Kontrakt ma na celu m.in. zwiększenie zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów przybrzeżnych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów zabudowanych i ciągów komunikacyjnych, a także zabezpieczenie miast Łądek-Zdrój i Stronia Śląskie przed uszkodzeniami zabudowy regulacyjnej i mostowej podczas przejścia fali powodziowej. Efektem realizacji Kontraktu będzie m.in. odtworzenie funkcjonalności i/lub zwiększenie niezawodności funkcjonowania budowli hydrotechnicznych oraz zapewnienie bezpiecznego przeprowadzenia fali powodziowej na odcinku Białej Łądeckiej w obrębie ww. miejscowości. W związku z tym dobra materialne (w tym przede wszystkim zabudowa miejska i infrastruktura), znajdujące się na terenach zalewowych, będą skuteczniej chronione w sytuacji wystąpienia powodzi.

## 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 (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 budowy) i nie będą powodować trwałych zmian parametrów jakości powietrza i klimatu akustycznego. Tego typu emisje nie są unormowane.

Na powyższe oddziaływania narażeni będą w szczególności mieszkańcy posesji w sąsiedztwie koryta Białej Łądeckiej i potoku Morawa.

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 jest planowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wysokimi standardami realizacji inwestycji zgodnie z politykami operacyjnymi instytucji współfinansującej tj. Banku Światowego. Prace będą prowadzone zgodnie z wymogami w zakresie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów pożarowych i ochrony środowiska. Etap eksploatacji w pośredni sposób wpłynie na poprawę warunków życia ludzi poprzez zmniejszenie zagrożenia powodziowego.

## **5.12. ODPADY**

### **Etap realizacji**

Szacuje się, że na etapie realizacji powstanie ok. 16700 m<sup>3</sup> odpadów. Przewiduje się powstawanie typowych odpadów z budowy oraz pochodzących z prac remontowych i rozbiórkowych (w tym gleba i ziemia). 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 znajdujące się na terenie budowy (w tym masy ziemne spoza koryt cieków oraz osady z koryt cieków) zostaną zagospodarowane na terenie budowy w przypadku spełnienia przez wydobyte z miejsc prac grunty parametrów technicznych i środowiskowych (sklasyfikowane jako grunty niezanieczyszczone). Wykonawca ma obowiązek także 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 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 planowanego 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 niewypałów***

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).

### ***Nagle 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 Białej Łądeckiej 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 2020 r. 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 (tzw. 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.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań skumulowanych Kontraktu z realizowanymi aktualnie suchymi zbiornikami przeciwpowodziowymi „Boboszków”, „Roztoki Bystrzyckie” oraz „Krosnowice”. Zbiorniki te położone są na terenie innych zlewni, oddalone są znacznie od przedmiotowego przedsięwzięcia, a oddziaływania prac, zwłaszcza związanych z ochroną bierną na terenie Stronia Śląskiego i Łądka-Zdroju, ograniczone są do bezpośredniego sąsiedztwa obszarów robót. Ponadto dla inwestycji tych wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, określająca działania, minimalizujące ich negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ze względu na lokalizację pozostałych zadań Podkomponentu 2B Projektu OPDOW oraz na planowany zakres prac, w większości z nich również nie stwierdza się zagrożenia wystąpienia kumulacji negatywnych oddziaływań z Kontraktem 2B.2/1 na etapie realizacji (poza możliwością skumulowanego oddziaływania w zakresie wzrostu koncentracji zawiesiny i pogorszenia warunków tlenowych w obrębie JCWP *Nysa Kłodzka od Białej Łądeckiej do Ścinawki*, będącej najniżej położoną JCWP). Oddziaływania te ustaną po zakończeniu prac.

Oddziaływanie skumulowane w skali zlewni Nysy Kłodzkiej na etapie eksploatacji dotyczy przede wszystkim przekształceń hydromorfologicznych w korytach objętych inwestycjami. Ponieważ prace zostały ograniczone do obszarów zabudowanych i realizowane będą na krótkich odcinkach oraz mają odwracalny charakter, nie będą powodowały trwałego obniżenie oceny stanu/potencjału ekologicznego analizowanych JCWP. Działania te, będące działaniami z zakresu ochrony biernej, nie będą stwarzały ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP, pod warunkiem zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych oraz prawidłowej eksploatacji obiektów hydrotechnicznych.

Pozytywny skumulowany wpływ na przemieszczanie się ichtiofauny i bezkręgowych zwierząt wodnych w obrębie Nysy Kłodzkiej i jej dopływów będzie miał remont i modernizacja progów i jazów, szczególnie przebudowa ich na bystrza, a także budowa przepławek. Te działania w dalszej perspektywie zapewnią utrzymanie na obecnym poziomie bądź poprawę stanu parametrów biologicznych analizowanych JCWP.

**Oddziaływania skumulowane na stan JCWP, w obrębie których zlokalizowany jest Kontrakt oraz zasobów przyrodniczych doliny Białej Łądeckiej**

Łączna długość analizowanych JCWP wynosi 57,87 km. W ramach ochrony biernej planowane jest wykonanie prac remontowo-odtworzeniowych w korytach cieków na odcinkach o łącznej długości około 7,8 km, co stanowi ok. 13,5% długości analizowanych JCWP.

W trakcie realizacji działań w miejscach wykonywania prac nastąpi bezpośrednie niszczenie zbiorowisk roślin wodnych (siedlisko 3260) oraz płoszenie zespołów bezkręgowców bentosowych, ichtiofauny i innych organizmów wodnych. Dojdzie również do czasowej zmiany warunków przepływu wody, a także do czasowego zmętnienia wody, wzrostu koncentracji zawiesiny i pogorszenia warunków tlenowych. W przypadku równoczesnego prowadzenia obu inwestycji (obiekt Stronie Śląskie i obiekt Łądek Zdrój) dojdzie do kumulacji tych oddziaływań. Najbardziej prawdopodobna jest kumulacja oddziaływań w zakresie wzrostu koncentracji zawiesiny w wodach Białej Łądeckiej, głównie w granicach *JCWP Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej* (szczególnie na odcinku Stronie Śląskie – Łądek Zdrój oraz poniżej Łądka). Pośrednio wpłynie to na ograniczenie przejrzystości wody i pogorszenie warunków świetlnych dla flory i fauny wodnej. Oddziaływania te zakończą się wraz z zakończeniem realizacji wszystkich inwestycji. Jako jeden ze środków przeciwdziałania kumulacji oddziaływań wskazano przesunięcie czasowe i przestrzenne prac polegające na ich realizacji od góry w dół rzeki dla każdego z obiektów.

Oddziaływanie skumulowane na etapie eksploatacji dotyczy przede wszystkim przekształceń hydromorfologicznych w korytach objętych inwestycjami. Ponieważ jednak planowane prace prowadzone będą w korytach silnie przekształconych w przeszłości i będą mieć charakter głównie remontowy, nie wpłyną znacząco na hydromorfologię Białej Łądeckiej i jej dopływów. Zlikwidowane w trakcie prac naturalne elementy hydromorfologiczne zostaną odtworzone w efekcie naturalnych procesów fluwialnych zachodzących w rzece. Z tego względu a także ze względu na niewielki zakres przestrzenny prac w skali obu analizowanych JCWP, zmiany w korycie nie są na tyle istotne, by powodowały obniżenie oceny stanu ekologicznego analizowanych JCWP oraz, przy uwzględnieniu środków minimalizujących, spójności obszarów Natura 2000.

### **Oddziaływania skumulowane z działaniami wynikającymi z Planu utrzymania wód dla analizowanych JCWP, a także dla JCWP *Morawka***

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.2/1, 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 wyrw 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. W przypadku prowadzenia tych prac na etapie eksploatacji przedmiotowego Kontraktu nie będą występowały skumulowane oddziaływania bezpośrednie na elementy stanu JCWP i JCWPd. Nie przewiduje się więc również wpływu na osiągnięcie wyznaczonych dla nich celów środowiskowych, o których mowa w art. 57 i 59 Prawa Wodnego. Pośrednie oddziaływanie prac przewidzianych w PUW może dotyczyć odtwarzania siedlisk po zakończeniu realizacji inwestycji oraz aklimatyzacji przesadzonych płatów włosienicznika (2-5 lat). Prace utrzymaniowe będą także planowane i prowadzone z uwzględnieniem zasad dobrych praktyk, co ograniczy ich negatywne oddziaływanie.

### **Łączna ocena oddziaływań skumulowanych**

Celami środowiskowymi dla JCWP *Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej* jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, zapewnienie możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Biała Łądecka od Nysy Kłodzkiej do Orliczki oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Celami środowiskowymi dla JCWP *Biała Łądecka od Kobyłej do Morawki, z Morawką od Kleśnicy* jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Poza przedstawionymi oddziaływaniami skumulowanymi, nie przewiduje się innych działań na analizowanym obszarze, których oddziaływania mogłyby kumulować się z pracami podczas realizacji Kontraktu. Realizacja wszystkich zadań uwzględnionych w ocenie oddziaływań skumulowanych nie stwarza zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych RDW dla przedmiotowych JCWP, a także dla JCWPd nr 126, o których mowa w art. 57 i 59 Prawa Wodnego. Warunkiem jest zastosowanie prawidłowych rozwiązań technicznych oraz przewidzianych działań minimalizujących, przedstawionych w załączniku nr 1.

### **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 ludzi 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 obowiązującej decyzji środowiskowej wydanej dla 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 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),
- 9, 10 (04 - Wymagania dotyczące obsługi komunikacyjnej obszaru realizacji Kontraktu),
- 14, 15, 16 (06 - Zasady postępowania z humusem i rekultywacji terenów zajęć czasowych),
- 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 (07 - Wymagania dotyczące wycinek, ochrony drzew i krzewów),
- 40, 41, 42 (09 - Wymagania dotyczące postępowania z odpadami).

### 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).

### 6.3. JAKOŚĆ POWIETRZA

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania 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 powstawaniu zanieczyszczeń i emisji do środowiska).

### 6.4. GLEBY I GRUNTY

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania 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),
- 25, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 37, 38, 39 (08 - Wymagania dotyczące zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń i emisji do środowiska),
- 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:

- 11, 12, 13 (05 - Wymagania dotyczące gospodarowania masami ziemnymi),
- 25, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 37, 38, 39 (08 - Wymagania dotyczące zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń i emisji do środowiska),
- 44, 45 (09 - Wymagania dotyczące postępowania z odpadami),
- 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 (11 - Ogólne zasady prowadzenia prac w korytach rzek),
- 98 (18 - Szczególne wymagania polityk ES Banku Światowego).

## 6.6. WODY PODZIEMNE

Analizę oddziaływania Kontraktu na wody podziemne przedstawiono w rozdziale 5.6. Prace nie generują 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. FLORA I FAUNA

### 6.7.1. SIEDLISKA PRZYRODNICZE, FLORA I FAUNA

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania 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),
- 15, 16 (06 - Zasady postępowania z humusem i rekultywacji terenów zajęć czasowych),
- 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 (06 - Wymagania dotyczące wycinek, nasadzeń oraz ochrony drzew i krzewów),
- 46, 47 (10 - Wymagania związane z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się i likwidacją inwazyjnych gatunków roślin),
- 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57 (11 - Ogólne zasady prowadzenia prac w korytach rzek),
- 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 (12 - Wymagania związane z ochroną przyrody ożywionej),
- 91 (16 - Wymagania dotyczące personelu wykonawcy zaangażowanego w realizację PZŚ),
- 98 (18 - Szczególne wymagania polityk ES Banku Światowego),
- 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115 (20 - Wymagania szczegółowe – Obiekt Łądek-Zdrój),
- 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123 (21 - Wymagania szczegółowe – Obiekt Stronie Śląskie).

W szczególności w pkt. 12 - Wymagania związane z ochroną przyrody ożywionej Zał. 1 PZŚ opracowano 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. 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.

## 6.7.2. 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. 6.7.1).

## 6.8. KLIMAT AKUSTYCZNY

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania 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).

## 6.9. KRAJOBRAZ KULTUROWY I ZABYTKI

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania Kontraktu na krajobraz kulturowy i zabytki przedstawiono w rozdziale 5.9.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w załączniku nr 1 do PZŚ wprowadzono następujące działania łagodzące: 73, 74, 75 (13 – Wymagania dotyczące ochrony zabytków kultury), 116 (20 - Wymagania szczegółowe – Obiekt Łądek-Zdrój).

## 6.10. DOBRA MATERIALNE

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania 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 (02 - Wymagania dotyczące obsługi komunikacyjnej obszaru realizacji Kontraktu),
- 88 (15 – Wymagania dotyczące ochrony budynków przed hałasem i drganiami).

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 Kontraktu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi przedstawiono w rozdziale 5.11.



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

- 9, 10 (02 - Wymagania dotyczące obsługi komunikacyjnej obszaru realizacji Kontraktu),
- 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87 (14 - Wymagania dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi),
- 88 (15 – Wymagania dotyczące ochrony budynków przed hałasem i drganiami),
- 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107 (18 - Szczególne wymagania polityk ES Banku Światowego),
- 108 (19 - Wytyczne postępowania w przypadku obowiązywania w trakcie realizacji robót stanu epidemii lub stanu zagrożenia epidemicznego).

## 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

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 przypisanej do realizacji Kontraktu.

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.

### *Powódź*

Za odpowiednik awarii przemysłowej w odniesieniu do 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). Warunki związane z koniecznością sporządzenia tego rodzaju dokumentu zawarto w poz. 79 i 87 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. 78 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***

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 (a 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: 85, 86.

### ***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. 78 załącznika nr 1 do PZŚ.

### ***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 zredukować ryzyko szerzenia zakażenia zarówno w odniesieniu do personelu Wykonawcy, jak również Zamawiającego i Inżyniera oraz społeczności lojalnej. Wytyczne dotyczące postępowania w przypadku stanu zagrożenia epidemiologicznego lub stanu epidemii zawarto w poz. 108 w Zał. 1 PZŚ.

Niezależnie od powyższego, Wykonawca zgodnie z poz. 84 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, 41, 42, 43, 44, 45 (09 – Wymagania dotyczące postępowania z odpadami).

Działania łagodzące w zakresie postępowania ze ściekami opisano w poz. 45 w załączniku nr 1 do PZŚ (09 – Wymagania dotyczące postępowania z odpadami).

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, 12).

## **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 Zadania, 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 Zadania, 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 Wytucznych EHS<sup>1</sup>. 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 pozycji 79 w Załączniku nr 1 do PZŚ.

---

<sup>1</sup> [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics\\_ext\\_content/ifc\\_external\\_corporate\\_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/ehs-guidelines)

## **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 Zadania 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).
- 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 BS. 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. 98 – 107, 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 realizacja inwestycji wiąże się z koniecznością wykonania działań kompensujących:

### *Przeprowadzenie zarybiania 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 Białej Łądeckiej lub 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.

### *Obowiązek przeprowadzenia działań kompensujących dla pluszcza *Cinclus cinclus* oraz pliszki górskiej *Motacila cinerea**

Na terenie miasta Łądek-Zdrój – 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.

### *Obowiązek wykonania nasadzeń zastępczych*

We współpracy z ekspertem dendrologiem dokonać nasadzeń zieleni średniej i wysokiej w proporcji nie mniejszej niż 1:1 (jedno drzewo nasadzone za jedno drzewo wycięte;



powierzchnia krzewów nasadzonych równa powierzchni krzewów wyciętych). Należy wykorzystać wyłącznie gatunki rodzime dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych. Nasadzenia wykonać w pierwszej kolejności na terenie miasta Łądek-Zdrój i Stronie Śląskie, wzdłuż koryt cieków.

## **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 decyzjach środowiskowych wydanych dla Kontraktu, z uzupełnieniem o dodatkowe warunki ustalone na etapie przygotowania PZŚ. Działania monitoringowe prowadzone w trakcie realizacji prac ujęte są w poz. 1-135 załącznika nr 2 do PZŚ.

### **7.2. MONITORING ŚRODOWISKA W OKRESIE EKSPLOATACJI**

Monitoring prowadzony w okresie po zakończeniu realizacji robót (poz. 116 – 121 oraz 130-135 załącznika nr 2 do PZŚ).

## 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. niniejsze Zadanie) 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 Wisły<sup>1</sup>.

W okresie listopad – grudzień 2019 r. przeprowadzono także konsultacje społeczne na terenie Łądka-Zdroju oraz Stronia Śląskiego (a także pozostałych 7 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 dalszych rozmowach i konsultacjach.

<sup>1</sup> [http://www.odrapcu.pl/popdow\\_dokumenty\\_RPZSiSS.html](http://www.odrapcu.pl/popdow_dokumenty_RPZSiSS.html).

## 8.2. KONSULTACJE SPOŁECZNE NA ETAPIE PROCEDUR ŚRODOWISKOWYCH DLA ZADANIA (2020)

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu obwieszczeniami z dnia 23 września 2020 r. znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.16 (*Obiekt Łądek-Zdrój*) oraz WOOŚ.420.9.2020.AP.17 (*Obiekt Stronie Śląskie*) podał do publicznej wiadomości informacje o planowanych przedsięwzięciach, tj. o:

- wszczęciu postępowania,
- przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko,
- przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie,
- organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii,
- możliwości zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu
- w którym jest ona wyłożona do wglądu,
- możliwości składania uwag i wniosków,
- sposobie i miejscu składania uwag wniosków, wskazując jednocześnie 30-dniowy termin ich składania,
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków.

Obwieszczenia podane były do publicznej wiadomości od dnia 24 września 2020 r. do dnia 26 października 2020 r. (włącznie).

Uwagi i wnioski odnośnie planowanego przedsięwzięcia można było składać w formie pisemnej pod podanym adresem, ustnie do protokołu lub w formie elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym od dnia 24 września 2020 r. do dnia 26 października 2020 r. (włącznie). Organem właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków był Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu. W obwieszczeniu tym organ poinformował społeczeństwo, że uwagi i wnioski wniesione po wyznaczonym terminie pozostaną bez rozpatrzenia. W wyznaczonym terminie nikt nie wniósł żadnych uwag i wniosków. Nie wpłynęły również uwagi po wyznaczonym terminie na składanie uwag i wniosków.

W oparciu o art. 3 ust. 1 pkt 11 ustawy o oś informacje o planowanym Kontrakcie zostały podane do publicznej wiadomości, poprzez:

- ogłoszenie na tablicy ogłoszeń w siedzibie organu właściwego w sprawie, tj. na tablicy ogłoszeń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- opublikowanie informacji na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu ([wroclaw.rdos.gov.pl](http://wroclaw.rdos.gov.pl)),
- ogłoszenie informacji w miejscu realizacji inwestycji, tj.: na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta i Gminy w Łądku-Zdroju oraz na tablicy informacyjnej zlokalizowanej przy ul. Ogrodowej w pobliżu koryta Białej Łądeckiej, na tablicy informacyjnej zlokalizowanej przy ul. Rynek w pobliżu koryta Białej Łądeckiej, w pobliżu mostu znajdującego się na rzece Biała Łądecka w obrębie Młyńskiej Wyspy oraz w pobliżu mostu znajdującego się w obrębie administracyjnym Stojków.
- ogłoszenie informacji w miejscu realizacji inwestycji, tj. na tablicach ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Stroniu Śląskim, na tablicy informacyjnej zlokalizowanej na ulicy Kościuszki w pobliżu koryta potoku Morawa, na tablicy informacyjnej zlokalizowanej na ulicy Nadbrzeżnej w pobliżu koryta Białej Łądeckiej oraz na tablicy informacyjnej zlokalizowanej w obrębie ewidencyjnym Goszów w pobliżu koryta Białej Łądeckiej.

- ogłoszenie informacji o planowanym przedsięwzięciu poprzez obwieszczenie w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscowości właściwej ze względu na przedmiot postępowania poprzez wywieszenie obwieszczenia na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta i Gminy w Łądku-Zdroju i Urzędu Miejskiego w Stroniu Śląskim.

W wyznaczonym terminie przeprowadzonego udziału społeczeństwa do tutejszego organu nie wpłynęły żadne uwagi ani wnioski społeczeństwa. Nie wpłynęły również uwagi po wyznaczonym terminie na składanie uwag i wniosków.

### 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.2/1 przeprowadzone zostały w okresie od 5 lipca do 26 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 Miejskiego w Stroniu Śląskim;
- Urzędu Miasta i Gminy w Łądku-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 5 lipca 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 Stronie Śląskie, Łądek-Zdrój oraz wsi Goszów w widocznych miejscach (łącznie rozwieszono 11 plakatów informacyjnych oraz 3 obwieszczenia). 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 telefonów.

Przed przeprowadzeniem webinarium rozesłano także, pocztą tradycyjną, do zidentyfikowanych uprzednio interesariuszy (lokalne samorzady, 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 49 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 23 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.2/1 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, otrzymano listownie odpowiedź od zaproszonego do udziału w konsultacjach podmiotu jakim jest Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych Oddział Stronie Śląskie (Śnieżnicki Park Krajobrazowy) w sprawie procedowanego projektu PZŚ. Powyższy podmiot wyraził swoją aprobatę dla planowanych prac pod warunkiem zachowania wszelkich wytycznych zawartych w decyzji środowiskowej wydanej przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska we Wrocławiu. 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

Zadanie 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 dodatkowy 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. 97 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.

Wykonawca posiada także w swoim Zespole, dostępnego w całym okresie realizacji Kontraktu, Specjalistę ds. BHP odpowiedzialnego także za wdrażanie pozostałych zagadnień ES nieuwjętych w PZŚ.

## 10. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PZŚ ORAZ PROCEDURY RAPORTOWANIA

Wdrożenie PZŚ umożliwi 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 rangę 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 Kontraktu na środowisko polega m.in. na:

1. Kontroli wykonania robót budowlanych związanych z realizacją Kontraktu 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-hydropodbiornymi 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 hydrotechnicznej 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 dla *Zadania 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Stronie Śląskie (ochrona bierna)* sporządzona 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 dla *Zadania 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Łądek Zdrój (ochrona bierna)* sporządzona w 2020 r. przez Sweco Consulting Sp. z o.o. ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań, pod kierunkiem Wojciecha Lewandowskiego.
- 3) Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla *Zadania 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Stronie Śląskie (ochrona bierna)*, 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 dla *Zadania 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Łądek Zdrój (ochrona bierna)*, sporządzony w 2020 r. przez Sweco Consulting Sp. z o.o. ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań, pod kierunkiem Wojciecha Lewandowskiego.
- 5) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 6 listopada 2020 r., wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, dla przedsięwzięcia pn.: *Zadanie 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Stronie Śląskie (ochrona bierna)* (znak: WOOŚ.420.9.2020.AP.20).
- 6) Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 12 listopada 2020 r., wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, dla przedsięwzięcia pn.: *Zadanie 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Łądecka i potoku Morawa – Obiekt Łądek Zdrój (ochrona bierna)*, (znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.19).

## 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 z dnia 6 listopada 2020 r., wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, dla przedsięwzięcia pn.: *Zadanie 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Lądecka i potoku Morawa – Obiekt Stronie Śląskie (ochrona bierna)* (znak: WOOŚ.420.9.2020.AP.20).
- 4b. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 12 listopada 2020 r., wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, dla przedsięwzięcia pn.: *Zadanie 2B.2/1 Ochrona przeciwpowodziowa doliny rzeki Biała Lądecka i potoku Morawa – Obiekt Lądek Zdrój (ochrona bierna)*, (znak: WOOŚ.420.8.2020.AP.19)
- Załącznik 5. Mapa lokalizacji Kontraktu na tle obszarów chronionych.
- Załącznik 6. Mapa lokalizacji głównych elementów Kontraktu
- 6a. Obiekt Stronie Śląskie
- 6b. Obiekt Lądek-Zdrój