



Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie

PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

PROJEKT DOKUMENTU

PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY – POŻYCZKA NR 8524 PL

Kategoria Środowiskowa B – zgodnie z OP 4.01 BŚ

Komponent 3:

Ochrona przed powodzią Górnej Wisły

Podkomponent 3A:

Ochrona przed powodzią Krakowa i Wieliczki

Kontrakt na roboty 3A.4

*Rozbudowa odcinka prawego wału poniżej stopnia Dąbie
wraz z budową wrót przeciwpowodziowych w rejonie stoczni remontowej*

Wydanie	Data	Autorzy	Sprawdzający	Aprobata Klienta	Opis
I	21.07.2020	Artur Adamski Marcin Pakuła Alicja Patej Ewa Rypińska	Barbara Chammas		

PROJEKT OCHRONY PRZECIWPOWODZIOWEJ W DORZECZU ODRY I WISŁY

współfinansowany przez:

Bank Światowy - Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (BŚ)

– Umowa pożyczki nr 8524 PL,

Bank Rozwoju Rady Europy (BRRE)

– Umowa Ramowa pożyczki nr LD 1866,

Fundusz Spójności Unii Europejskiej (POLiŚ 2014-2020) oraz

Budżet Państwa

PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

Komponent 3:

Ochrona przed powodzią Górnej Wisły

Podkomponent 3A:

Ochrona przed powodzią Krakowa i Wieliczki

Kontrakt na roboty 3A.4:

***Rozbudowa odcinka prawego wału poniżej stopnia Dąbie
wraz z budową wrót przeciwpowodziowych w rejonie stoczni remontowej***

Kategoria środowiskowa B – zgodnie z OP 4.01 BŚ

Jednostka Wdrażania Projektu:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

reprezentowane przez Dyrektora

Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie

z siedzibą przy ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków

Dokument opracowany przez:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

reprezentowane przez Dyrektora

Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie

JRP OPDOW

AECOM Polska Sp. z o.o.

Konsultant wsparcia technicznego

Kraków – lipiec 2020

Spis treści

Streszczenie	10
1 Wstęp	15
1.1 Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły	15
2 Opis Kontraktu na roboty.....	17
2.1 Lokalizacja Kontraktu na roboty.....	17
2.2 Charakterystyka Kontraktu na roboty.....	19
3 Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne	21
3.1 Instytucje zaangażowane w realizację Kontraktu	21
3.2 Obowiązujące akty prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska	21
3.3 Procedura OOŚ w Polsce.....	21
3.4 Wytyczne Banku Światowego.....	21
3.5 Aktualny stan procedury OOŚ dla Kontraktu na roboty 3A.4.....	22
3.6 Mechanizmy dla skarg i wniosków.....	22
4 Opis elementów środowiskowych.....	23
4.1 Powierzchnia ziemi i krajobraz.....	23
4.2 Klimat	24
4.3 Stan sanitarny powietrza	24
4.4 Gleby i grunty	24
4.5 Wody powierzchniowe.....	26
4.6 Wody podziemne.....	29
4.7 Klimat akustyczny.....	31
4.8 Przyroda	31
4.9 Krajobraz kulturowy i zabytki	33
4.10 Ludność.....	34
4.11 Pozostałe zagadnienia ES.....	35
5 Podsumowanie oceny oddziaływania na środowisko	36
5.1 Powierzchnia ziemi i krajobraz.....	36
5.2 Klimat	37
5.3 Stan sanitarny powietrza	38
5.4 Gleby i grunty	38
5.5 Wody powierzchniowe.....	39
5.6 Wody podziemne.....	40
5.7 Klimat akustyczny.....	41
5.8 Przyroda	41
5.9 Krajobraz kulturowy i zabytki	43

5.10	Dobra materialne.....	43
5.11	Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi	43
5.12	Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska.....	44
5.13	Inne zagrożenia w zakresie ES.....	45
5.14	Oddziaływanie skumulowane	46
6	Opis działań łagodzących	47
6.1	Powierzchnia ziemi i krajobraz.....	47
6.2	Klimat	48
6.3	Stan sanitarny powietrza	48
6.4	Gleby i grunty	48
6.5	Wody powierzchniowe	48
6.6	Wody podziemne.....	49
6.7	Klimat akustyczny.....	49
6.8	Przyroda.....	49
6.9	Krajobraz kulturowy i zabytki	50
6.10	Dobra materialne.....	50
6.11	Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi	50
6.12	Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska.....	51
6.13	Inne zagrożenia w zakresie ES.....	51
6.14	Wymagania dotyczące wdrożenia planów działań w fazie budowy	52
7	Opis działań w zakresie monitoringu środowiskowego	54
8	Konsultacje społeczne	55
8.1	Konsultacje społeczne ramowego planu zarządzania środowiskiem (2015)	55
8.2	Konsultacje społeczne na etapie OOŚ (2019-2020)	55
8.3	Konsultacje społeczne PZŚ (2020).....	55
9	Struktura organizacyjna wdrażania PZŚ	57
9.1	Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły.....	57
9.2	Jednostka Wdrażania Projektu	57
9.3	Inżynier - Konsultant.....	58
9.4	Wykonawca	59
10	Harmonogram wdrażania PZŚ oraz procedury raportowania	61
11	Materiały źródłowe	64
12	Spis rysunków	65
13	Lista załączników	66

WYKAZ PODSTAWOWYCH DEFINICJI I SKRÓTÓW UŻYWANYCH W NINIEJSZYM PZŚ

Nazwa	Opis
Bank Światowy (BS)	Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju http://www.worldbank.org/
BHP	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy
BKP/BKP OPDOW	Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły http://odrapcu2019.odrapcu.pl/
BRRE	Bank Rozwoju Rady Europy https://coebank.org/en/
Decyzja środowiskowa (DŚU)	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
EHS Guidelines /Wytoczne EHS	Wytoczne Banku Światowego dot. Ochrony Środowiska, Ochrony Zdrowia i Zasad Bezpieczeństwa https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/EHS-Guidelines/
ES/Polityka ES	Polityka Banku Światowego Environmental and Social – ES, dotycząca spraw środowiskowych i społecznych (tj. w zakresie ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz spraw społecznych, w tym równości płci, ochrony nieletnich, osób szczególnie wrażliwych (w tym niepełnosprawnych), molestowania seksualnego, przemocy na tle seksualnym, świadomości i zapobiegania HIV/AIDS)
ESMF	Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi (Environmental and Social Management Framework) http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/Ramowy_Plan_Zarzadzania_Srodowiskiem_i_Spoleczenstwem.pdf
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IK	Inżynier Kontraktu
IMGW-PIB	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
JCWPD	Jednolita Część Wód Podziemnych
JRP	Jednostka Realizująca Projekt – powołana w ramach JWP odrębna komórka organizacyjna odpowiedzialna za realizację Kontraktu

Nazwa	Opis
JWP/JWP OPDOW	Jednostka Wdrażania Projektu OPDOW
JWP/Inwestor/Zamawiający (do dn.31 grudnia 2017 r.)	Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie
JWP/Inwestor/Zamawiający (od dn.1 stycznia 2018 r.)	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Warszawie reprezentowane przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie / Jednostka Wdrażania Projektu OPDOW
Konsultant/Inżynier/ Inżynier Kontraktu	Firma lub osoba prawna realizująca dla Inwestora usługę Konsultant wsparcia technicznego w ramach Projektu OPDOW – AECOM Polska Sp. z o.o.
Kontrakt/ Kontrakt 3A.4/ Kontrakt na roboty/ Kontrakt na roboty 3A.4	Kontrakt na roboty 3A.4 <i>Rozbudowa odcinka prawego wału poniżej stopnia Dąbie wraz z budową wrót przeciwpowodziowych w rejonie stoczni remontowej</i>
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MPZP	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
MZMiUW	Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie
OOS	Ocena oddziaływania na środowisko
PAD	Dokument Oceny Projektu (<i>Project Appraisal Document</i>) opracowany na potrzeby Banku Światowego w celu udzielenia pożyczki Rządowi Polskiemu na realizację POPDOW http://documents.worldbank.org/curated/en/2015/07/24763021/poland-odra-vistula-flood-management-project
PGO	Plan Gospodarowania Odpadami
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Plan BIOZ	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzany na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Ustawa Prawo Budowlane
POM	Podręcznik Operacyjny Projektu opracowany przez Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły, Wrocław 2015 http://www.odrapcu.pl/doc/POM_PL.pdf wersją wiążącą jest wersja angielskojęzyczna: http://www.odrapcu.pl/doc/POM_ENG.pdf
PPNiP	Plan Pozyskania Nieruchomości i Przesiedleń
Projekt/POPDOW/ Projekt OPDOW	Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły
Projektant	Firma lub osoba prawna sporządzająca dokumentację projektową

Nazwa	Opis
PZŚ	Plan Zarządzania Środowiskiem
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SPZJ	Szczegółowy Plan Zapewnienia Jakości
Stan epidemii	Sytuacja prawna wprowadzona na danym obszarze w związku z wystąpieniem epidemii, w celu podjęcia działań przeciwepidemicznych i zapobiegawczych dla zminimalizowania skutków epidemii określonych w ustawie o zwalczaniu chorób zakaźnych
Stan zagrożenia epidemicznego	Sytuacja prawna wprowadzona na danym obszarze w związku z ryzykiem wystąpienia epidemii, w celu podjęcia działań przeciwepidemicznych określonych w ustawie o zwalczaniu chorób zakaźnych
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Wykonawca	Firma lub osoba prawna realizująca Kontrakt na roboty 3A.4
Zarządca drogi	Jednostka organizacyjna realizująca obowiązki zarządzania drogami publicznymi w rozumieniu ustawy o drogach publicznych

WYKAZ SKRÓCONYCH NAZW AKTÓW PRAWNYCH UŻYWANYCH W NINIEJSZYM PZŚ

W poniższej tabeli przedstawiono tytuły, adresy publikacyjne i skróty nazw aktów prawnych przywoływanych w tekście niniejszego PZŚ.

Skrót nazwy	Pełen tytuł (wraz z adresem publikacyjnym)
<i>Kc</i>	Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1145 ze zm.)
<i>Kk</i>	Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1950)
<i>Kp</i>	Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1040 ze zm.)
<i>Kpa</i>	Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 256)
<i>Rozporządzenie BIOZ</i>	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126)
<i>Rozporządzenie o ochronie gat. grzybów</i>	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1408)
<i>Rozporządzenie o ochronie gat. roślin</i>	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz. 1409)
<i>Rozporządzenie o ochronie gat. zwierząt</i>	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183)
<i>Rozporządzenie OOS</i>	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1839)
<i>Rozporządzenie PGW / PGW</i>	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r. poz. 1911)
<i>Rozporządzenie ws. poziomów hałasu</i>	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz.U. z 2014 r. poz. 112)
<i>Rozporządzenie ws. prac wzbronionych młodocianym</i>	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1509)

Skrót nazwy	Pełen tytuł (wraz z adresem publikacyjnym)
<i>Ustawa o drogach publicznych</i>	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2068)
<i>Ustawa IOŚ</i>	Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1355 ze zm.)
<i>Ustawa o odpadach</i>	Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.)
<i>Ustawa OOS</i>	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 jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 283 ze zm.)
<i>Ustawa OP</i>	Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 55)
<i>Ustawa o ochronie zabytków</i>	Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 282)
<i>Ustawa o zwalczaniu chorób zakaźnych</i>	Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1239 ze zm.)
<i>Ustawa PIP</i>	Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o Państwowej Inspekcji Pracy (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1251)
<i>Ustawa PIS</i>	Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 59)
<i>Ustawa POŚ</i>	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 ze zm.)
<i>Ustawa Prawo Budowlane</i>	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 ze zm.)
<i>Ustawa Prawo Wodne</i>	Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 310 ze zm.)
<i>Ustawa ws. równego traktowania</i>	Ustawa z dnia 3 grudnia 2010 r. o wdrożeniu niektórych przepisów Unii Europejskiej w zakresie równego traktowania (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1219)
<i>Ustawa szkodowa</i>	Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity: Dz.U. z 2019 r. poz. 1862)

Streszczenie

Niniejszy Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) odnosi się do Kontraktu na roboty 3A.4 Rozbudowa odcinka prawego wału poniżej stopnia Dąbie wraz z budową wrót przeciwpowodziowych w rejonie stoczni remontowej.

Kontrakt na roboty 3A.4 stanowi część Podkomponentu 3A realizowanego w ramach *Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły* (POPDOW), współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy), Bank Rozwoju Rady Europy, Fundusz Spójności Unii Europejskiej oraz budżet państwa.

Niniejszy PZŚ zawiera m.in. następujące elementy:

- Skrócony opis Projektu OPDOW (rozdział 1.1);
- Opis Kontraktu na roboty 3A.4, stanowiącego przedmiot niniejszego PZŚ (rozdział 2);
- Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne realizacji ww. Kontraktu, w tym obowiązujące akty prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska, główne etapy procedury OOŚ oraz aktualny stan procedury OOŚ dla ww. Kontraktu (rozdział 3);
- Opis poszczególnych elementów środowiska w otoczeniu obszaru realizacji ww. Kontraktu (rozdział 4);
- Podsumowanie oceny oddziaływania na środowisko (rozdział 5);
- Opis działań łagodzących służących wyeliminowaniu lub ograniczeniu potencjalnego negatywnego oddziaływania planowanej realizacji ww. Kontraktu na środowisko (rozdział 6), wraz z tabelarycznym zestawieniem tych działań (Załącznik 1 – Plan działań łagodzących);
- Opis działań z zakresu monitoringu środowiskowego obowiązujących dla ww. Kontraktu (rozdział 7), wraz z tabelarycznym zestawieniem tych działań (Załącznik 2 – Plan działań monitoringowych);
- Opis przebiegu konsultacji społecznych dokonywanych na poszczególnych etapach opracowywania dokumentacji środowiskowej dla ww. Kontraktu (rozdział 8);
- Opis struktury organizacyjnej wdrażania PZŚ (rozdział 9);
- Harmonogram wdrażania oraz opis procedur raportowania (rozdział 10).

Załącznikami do niniejszego PZŚ są: zestawienia tabelaryczne Planu działań łagodzących (Załącznik 1) i Planu działań monitoringowych (Załącznik 2), zestawienie krajowych aktów prawnych związanych z ochroną środowiska (Załącznik 3), kopie decyzji, postanowień, pozwoleń i/lub pism w zakresie ochrony środowiska (Załącznik 4) oraz załączniki graficzne, w tym: mapa lokalizacji Kontraktu (Załącznik 5), mapa lokalizacji Kontraktu na tle obszarów chronionych (Załącznik 6), mapa lokalizacji Kontraktu na tle obszarów potencjalnego zagrożenia powodziowego (Załącznik 7), mapa lokalizacji Kontraktu na tle terenów wyłączonych z obszarów potencjalnego zagrożenia powodziowego (Załącznik 8), mapa lokalizacji Kontraktu na tle siedlisk przyrodniczych oraz miejsc występowania gatunków chronionych (Załącznik 9) oraz mapa lokalizacji elementów Kontraktu (Załącznik 10).

Charakterystyka Kontraktu na roboty

Kontrakt na roboty 3A.4 dotyczy budowy przebudowy i rozbudowy istniejącego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu Wisły powyżej i poniżej portu Płaszów w Krakowie, wraz z budową bramy przeciwpowodziowej na kanale dopływowym do portu Płaszów. Kontrakt realizowany będzie w województwie małopolskim, w powiecie Miasto Kraków, w gminie miejskiej Kraków.

Zakres Kontraktu na roboty

W zakres Kontraktu na roboty 3A.4 wchodzi następujące elementy:

- przebudowa i rozbudowa istniejącego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu Wisły powyżej i poniżej portu Płaszów, o łącznej długość ok. 290 m (podwyższenie i poszerzenie korony wału, wykonanie przesłony przeciwiltracyjnej, połączenie wału z projektowaną bramą przeciwpowodziową i sąsiednimi obiektami;
- przebudowa i rozbudowa istniejących zjazdów i przejazdów wałowych;
- rozbiórka obiektów zlokalizowanych na korpusie lub w bezpośrednim sąsiedztwie wału przeciwpowodziowego;
- ubezpieczenie narzutem kamiennym odcinka prawego brzegu Wisły poniżej elektrowni wodnej na stopniu Dąbie;
- budowa bramy przeciwpowodziowej na wylocie kanału portowego w porcie Płaszów;
- budowa kładki eksploatacyjnej nad bramą przeciwpowodziową;
- wykonanie kierownic z brusów stalowych na wejściu i wyjściu z bramy przeciwpowodziowej;
- budowa nabrzeża na prawym brzegu kanału portowego poniżej projektowanej bramy przeciwpowodziowej;
- ubezpieczenie skarp i dna kanału portowego powyżej i poniżej projektowanej bramy przeciwpowodziowej;
- przebudowa i budowa placów i dróg eksploatacyjnych w sąsiedztwie wału przeciwpowodziowego i bramy przeciwpowodziowej;
- przebudowa, zabezpieczenie, rozbiórka i budowa sieci elektroenergetycznych oraz sieci teletechnicznej;
- makroniwelacja terenu międzywała i zawala.

Potrzeba realizacji Kontraktu na roboty

Realizacja Kontraktu na roboty 3A.4 wynika z potrzeby zwiększenia zabezpieczenia przeciwpowodziowego terenów zabudowanych na prawym brzegu Wisły w granicach miasta Krakowa oraz ograniczenia strat powodziowych na ww. obszarach, poprzez poprawę zabezpieczenia przeciwpowodziowego na prawym brzegu Wisły w Krakowie powyżej i poniżej portu Płaszów (tj. na odcinku pomiędzy stopniem wodnym Dąbie a początkiem wału przeciwpowodziowego planowanego do modernizacji w ramach Kontraktu na roboty 3A.1/2¹).

¹ Kontrakt na roboty 3A.1/2 *Rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły w Krakowie – Odcinek 3*, dotyczący rozbudowy prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego Wisły od portu Płaszów do stopnia wodnego Przewóz.

Przedmiotowe prace stanowią uzupełnienie luki w systemie ochrony przeciwpowodziowej doliny rzeki Wisły na terenie Krakowa, będąc dopełnieniem przedsięwzięcia pn. „*Dokończenie przebudowy wałów p.powodziowych rzeki Wisły w Krakowie*”, zamieszczonego na Liście nr 1 w pozycji „ID 1_670_W” (liczba porządkowa: 996) w Załączniku nr 2 pt. „*Inwestycje, które nie wpływają negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód lub nie pogarszają stanu wód*” do MasterPlanu dla obszaru dorzecza Wisły (2014)².

Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne

Kontrakt na roboty 3A.4, w odniesieniu do jego charakterystyki, przewidywanych potencjalnych oddziaływań na środowisko oraz położenia względem obszarów chronionych, realizowany jest zgodnie z właściwymi krajowymi przepisami ochrony środowiska oraz zgodnie z odpowiednimi politykami Banku Światowego.

Stan procedur administracyjnych w zakresie OOŚ

W roku 2020 dla przedmiotowego Kontraktu na roboty wydana została następująca decyzja administracyjna w zakresie ochrony środowiska:

- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 28 lutego 2020 r. (znak: OO.420.4.1.2019.BM – Załącznik 4a do niniejszego PZŚ) o środowiskowych uwarunkowaniach.

Aktualny stan środowiska w otoczeniu obszaru realizacji Kontraktu na roboty

W wyniku prac związanych z identyfikacją walorów środowiska przyrodniczego oraz kulturowego stwierdzono, iż obszar realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 oraz jego otoczenie cechują między innymi następujące uwarunkowania środowiskowe:

- Obszar realizacji ww. Kontraktu na roboty położony jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP), tj. PLRW2000192137759 *Wisła od Skawinki do Podłężanki*, a także w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), o kodach PLGW2000148 i PLGW2000131.
- W obszarze realizacji ww. Kontraktu na roboty oraz w jego bliskim otoczeniu nie występują obszary Natura 2000 ani inne obszary i obiekty objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.
- W obszarze realizacji ww. Kontraktu na roboty oraz w jego bliskim otoczeniu nie stwierdzono występowania chronionych siedlisk przyrodniczych ani chronionych gatunków roślin i grzybów.
- W obszarze realizacji ww. Kontraktu na roboty oraz w jego bliskim otoczeniu stwierdzono występowanie lub możliwość występowania dwóch pospolitych gatunków bezkręgowców chronionych, pięciu chronionych gatunków ryb, trzech pospolitych gatunków płazów i gadów chronionych, kilku pospolitych gatunków ptaków chronionych, kilku chronionych gatunków nietoperzy oraz jednego chronionego gatunku ssaka nietłotnego.
- W obszarze realizacji ww. Kontraktu na roboty nie występują obiekty zabytkowe chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Obszar realizacji ww. Kontraktu na roboty znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego.

² Patrz też opis w przypisie dolnym w rozdziale 1.

W odległości ok. 120-150 m od granic strefy realizacji Kontraktu (poza strefą jego potencjalnego oddziaływania) znajdują się dwa stanowiska archeologiczne.

Podsumowanie oceny oddziaływania na środowisko

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Realizacja planowanego Kontraktu na roboty wiąże się z zajęciem terenu oraz lokalną wycinką drzew i krzewów, ale oddziaływania te nie wywierają znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi i krajobraz.

Oddziaływanie na klimat

Realizacja planowanego Kontraktu na roboty nie wywiera wpływu na stan klimatu.

Oddziaływanie na stan sanitarny powietrza

Wpływ realizacji planowanego Kontraktu na roboty na stan sanitarny powietrza ograniczony jest czasowo do etapu budowy i nie jest on znaczący.

Oddziaływanie na gleby i grunty

Realizacja planowanego Kontraktu na roboty wiąże się ze stałym przekształceniem powierzchni ziemi (w tym gleby i gruntów) pod budowę poszczególnych obiektów hydrotechnicznych, a także z potencjalną możliwością zanieczyszczenia podłoża na etapie budowy. Na etapie eksploatacji funkcjonowanie wybudowanych obiektów hydrotechnicznych nie wywiera wpływu na stan gleb i gruntów. Jeżeli warunki określone w Załączniku 1 niniejszego PZŚ zostaną prawidłowo wypełnione, realizacja robót budowlanych nie będzie miała negatywnego wpływu na stan gleb i gruntów.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Planowana rozbudowa i budowa obiektów hydrotechnicznych na prawym brzegu Wisły powyżej i poniżej portu Płaszów nie będzie wpływać na ciągłość morfologiczną rzeki, nie będzie również oddziaływać negatywnie na elementy hydromorfologiczne, biologiczne oraz fizykochemiczne wód. Realizacja robót budowlanych wiąże się z potencjalną możliwością zanieczyszczenia wód powierzchniowych i/lub podziemnych na etapie budowy. Na etapie eksploatacji funkcjonowanie wybudowanych obiektów hydrotechnicznych nie wywiera negatywnego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Jeżeli warunki określone w Załączniku 1 niniejszego PZŚ zostaną prawidłowo wypełnione, realizacja robót budowlanych nie będzie miała negatywnego wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Wpływ realizacji planowanego Kontraktu na roboty na klimat akustyczny ograniczony jest czasowo do etapu budowy i nie jest on znaczący.

Oddziaływanie na przyrodę ożywioną

Realizacja planowanego Kontraktu na roboty wiąże się z występowaniem lokalnych oddziaływań na szatę roślinną i faunę obszaru. Oddziaływania te, wynikające przede wszystkim z niezbędnego zakresu zajęć terenu, ruchu pojazdów i maszyn w okresie budowy oraz wycinki drzew i krzewów, zostaną częściowo zredukowane dzięki zaplanowanym działaniom łagodzącym (wraz z przygotowywanym programem nasadzeń zastępczych dla całego Podkomponentu 3A POPDOW, o którym mowa w rozdziale 6.8) i sumarycznie nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na stan zasobów chronionych siedlisk

i gatunków, ani w skali lokalnej, ani regionalnej. Realizacja planowanego Kontraktu na roboty nie wywiera wpływu na stan obszarów Natura 2000 ani innych obszarów chronionych.

Oddziaływanie na zabytki kultury i dobra materialne

Realizacja planowanego Kontraktu na roboty nie wywiera negatywnego wpływu na zabytki kultury ani dobra materialne. Etap eksploatacji wiąże się z pozytywnym oddziaływaniem na dobra materialne, poprzez poprawę bezpieczeństwa powodziowego terenów położonych na prawobrzeżnym zawału Wisły, w szczególności na wysokości odcinka rzeki pomiędzy stopniami wodnymi Dąbie i Przewóz.

Oddziaływanie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

Realizacja planowanego Kontraktu na roboty nie generuje istotnych zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Mogą one pojawić się wyłącznie w przypadku wystąpienia awarii, katastrof i innych zdarzeń losowych (jak np. wyciek zanieczyszczeń, pożar, odnalezienie niewybuchów i niewypałów, powódź). W PZŚ określono odpowiednie warunki mające na celu zapobieganie wystąpieniu takich zdarzeń oraz minimalizację ich ewentualnych skutków. Etap eksploatacji wiąże się z pozytywnym oddziaływaniem na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, poprzez poprawę bezpieczeństwa powodziowego terenów położonych na prawobrzeżnym zawału Wisły, w szczególności na wysokości odcinka rzeki pomiędzy stopniami wodnymi Dąbie i Przewóz.

Inne zagrożenia w zakresie ES

Niezależnie od wyżej wymienionych, w trakcie realizacji Kontraktu na roboty mogą wystąpić również innego typu problemy lub zagrożenia w zakresie ES, takie jak wypadki i zdarzenia potencjalnie wypadkowe, przejawy molestowania seksualnego lub mobbingu, przypadki łamania przepisów prawa pracy, przypadki zakażeń chorobami przenoszonymi drogą płciową (w tym HIV/AIDS) oraz innymi chorobami zakaźnymi (w tym powodowanymi przez koronawirusy, np. COVID-19), i in. W PZŚ określono odpowiednie warunki mające na celu przeciwdziałanie tego typu zagrożeniom oraz skuteczne reagowanie w przypadku ich wystąpienia.

Działania łagodzące i monitoringowe

W rozdziale 6 i 7 oraz w Załączniku 1 i 2 niniejszego PZŚ opisano i przedstawiono w formie tabelarycznej zestaw działań łagodzących i monitoringowych, służących eliminacji lub ograniczeniu negatywnych oddziaływań realizacji planowanego Kontraktu na roboty na środowisko oraz zapewnieniu efektywnego wdrożenia warunków PZŚ. Działania te zawierają warunki określone w obowiązującej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, 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 OOŚ dla planowanego Kontraktu na roboty, w tym:

- Konsultacji społecznych dokumentu pt. *Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi (ESMF)* dla Projektu OPDOW (2015).
- Konsultacji społecznych prowadzonych na etapie wydawania decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia obejmującego planowany Kontrakt na roboty (2019-2020).
- Konsultacji społecznych niniejszego Planu Zarządzania Środowiskiem (2020).

1 Wstęp

W niniejszym opracowaniu przedstawiono Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) dla Kontraktu na roboty 3A.4 *Rozbudowa odcinka prawego wału poniżej stopnia Dąbie wraz z budową wrót przeciwpowodziowych w rejonie stoczni remontowej*.

Kontrakt na roboty 3A.4 stanowi część Podkomponentu 3A realizowanego w ramach *Projektu ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły* (POPDOW), współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy), Bank Rozwoju Rady Europy, Fundusz Spójności Unii Europejskiej oraz budżet państwa.

W odniesieniu do screeningu środowiskowego opisanego w Ramowym Planie Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi dla Projektu OPDOW, przedmiotowe prace stanowią uzupełnienie luki w systemie ochrony przeciwpowodziowej doliny rzeki Wisły na terenie Krakowa, będąc dopełnieniem przedsięwzięcia pn. „*Dokończenie przebudowy wałów p.powodziowych rzeki Wisły w Krakowie*”³, zamieszczonego na Liście nr 1 w pozycji „ID 1_670_W” (liczba porządkowa: 996) w Załączniku nr 2 pt. „*Inwestycje, które nie wpływają negatywnie na osiągnięcie dobrego stanu wód lub nie pogarszają stanu wód*” do MasterPlanu dla obszaru dorzecza Wisły (2014)⁴.

1.1 Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły

Głównym celem Projektu OPDOW jest ochrona ludności na terenach zalewowych w obrębie wybranych części dorzeczy dwóch największych polskich rzek Wisły i Odry przed zagrożeniami powodowanymi przez powodzie ekstremalne. W ramach POPDOW przewidziano realizację najpilniejszych zadań z zakresu ochrony przed powodzią.

Projekt OPDOW składa się z następujących 5 Komponentów:

- Komponent 1 – Ochrona przed powodzią Środkowej i Dolnej Odry;
- Komponent 2 – Ochrona przed powodzią Kotliny Kłodzkiej;
- Komponent 3 – Ochrona przed powodzią Górnej Wisły;
- Komponent 4 – Wzmocnienie instytucjonalne i modernizacja systemu prognozowania;
- Komponent 5 – Zarządzanie Projektem i opracowanie dalszych studiów.

³ Pełna nazwa tego przedsięwzięcia to: „*Dokończenie przebudowy wałów p.powodziowych rzeki Wisły w Krakowie: Odcinek 1 – lewy wał rzeki Wisły od mostu Wandy do stopnia Przewóz wraz z wałami cofkowymi rzeki Dłubni i kanału portowego, Odcinek 2 – lewy wał rzeki Wisły od stopnia Przewóz do Suchego Jaru, Odcinek 3 – prawy wał rzeki Wisły od stopnia Dąbie do stopnia Przewóz*” (przedsięwzięcie wchodzi w zakres Podkomponentu 3A Projektu OPDOW, jako przedmiot Kontraktów na roboty 3A.1/1 i 3A.1/2).

⁴ MasterPlany dla obszaru dorzecza Wisły i Odry są wynikiem ustaleń z Komisją Europejską, które doprowadziły do przyjęcia przez Polskę „*Planu działania w zakresie planowania strategicznego w gospodarce wodnej*” (uchwała Rady Ministrów z dnia 2 lipca 2013 r. nr 118/2013). MasterPlany stanowiły uzupełnienie obowiązujących planów gospodarowania wodami od czasu ich aktualizacji w 2015 r., a następnie ich wyniki, w zakresie inwestycji mających lub mogących mieć wpływ na stan jednolitych części wód, zostały przeniesione do zaktualizowanych planów gospodarowania wodami (przyjętych rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. [Dz.U. poz. 1967]).

Komponent 3, w ramach którego realizowany jest Kontrakt na roboty będący przedmiotem niniejszego PZŚ, jest podzielony na następujące 4 Podkomponenty:

- 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.

Szczegółowe informacje o Projekcie można znaleźć w opracowanym Ramowym Planie Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi, opublikowanym m.in. na stronach internetowych Banku Światowego⁵ oraz Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły⁶. Szczegółowy opis Projektu zawarto również w dokumencie PAD⁷ oraz w dokumencie Podręcznik operacyjny Projektu⁸.

⁵ <http://documents.worldbank.org/curated/en/717671468333613779/Poland-Odra-Vistula-Flood-Management-Project-environmental-and-social-management-framework>

⁶ http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow_o_projekcie/

⁷ <http://documents.worldbank.org/curated/en/320251467986305800/Poland-Odra-Vistula-Flood-Management-Project>

⁸ http://www.odrapcu.pl/doc/POM_PL.pdf

(wersja obowiązująca w j. angielskim dostępna jest pod adresem:

<http://www.odrapcu.pl/doc/POM/ENG.pdf>)

2 Opis Kontraktu na roboty

Kontrakt na roboty 3A.4 dotyczy przebudowy i rozbudowy prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego Wisły powyżej i poniżej kanału dopływowego do portu Płaszów w Krakowie (na odcinku od stopnia wodnego Dąbie do planowanej bramy przeciwpowodziowej w porcie Płaszów oraz od projektowanej bramy przeciwpowodziowej do istniejącego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu Wisły poniżej portu Płaszów – łącznie ok. 290 m długości wału) oraz budowy bramy przeciwpowodziowej na kanale dopływowym do portu Płaszów.

Kontrakt na roboty 3A.4 stanowi dopełnienie funkcjonalne planowanego Kontraktu na roboty 3A.1/2⁹, zapewniając wraz z nim ochronę przeciwpowodziową terenów miejskich położonych na prawym brzegu Wisły poniżej stopnia wodnego Dąbie. Wraz z pozostałymi elementami Podkomponentu 3A Projektu OPDOW (realizowanymi lub planowanymi do realizacji w ramach Kontraktów 3A.3¹⁰ i 3A.2¹¹ oraz 3A.6¹², 3A.1/1¹³ i 3A.5¹⁴) planowane przedsięwzięcia zapewnią kompleksową ochronę terenów położonych na prawym i lewym brzegu Wisły w Krakowie przed wezbraniem powodziowymi.

Jednostką Wdrażania Projektu (JWP) dla Kontraktu jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, reprezentowane przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z siedzibą przy ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków.

Zgodnie z aktualną dokumentacją przetargową, planowany czas trwania realizacji Kontraktu wynosi co najmniej 15 miesięcy.

2.1 Lokalizacja Kontraktu na roboty

Planowany Kontrakt na roboty 3A.4 zlokalizowany jest w Polsce, w województwie małopolskim na terenie Miasta Kraków (powiat Miasto Kraków, gmina Miasto Kraków).

Teren planowanej przebudowy odcinka wału przeciwpowodziowego oraz budowy bramy przeciwpowodziowej znajduje się w centralnej części obszaru objętego granicami administracyjnymi miasta Krakowa (w odległości ok. 3 km na południowy-wschód od Rynku Starego Miasta), na obszarze ograniczonym korytem rzeki Wisły (od północnego-zachodu) oraz ulicami Stoczniowców (od południowego-zachodu), Nowohucką (od południowego-

⁹ Kontrakt na roboty 3A.1/2 *Rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły w Krakowie – Odcinek 3*, dotyczący rozbudowy prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego Wisły od portu Płaszów do stopnia wodnego Przewóz.

¹⁰ Kontrakt na roboty 3A.3 *Odcinek 4 – Prawy wał rzeki Wisły od ujścia rzeki Skawinki do stopnia Kościuszko*, dotyczący rozbudowy prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego Wisły powyżej stopnia wodnego Kościuszko.

¹¹ Kontrakt 3A.2 *Zwiększenie zabezpieczenia przeciwpowodziowego w dolinie rzeki Serafy*, dotyczący budowy czterech suchych zbiorników małej retencji na potoku Malinówka i na rzece Serafa.

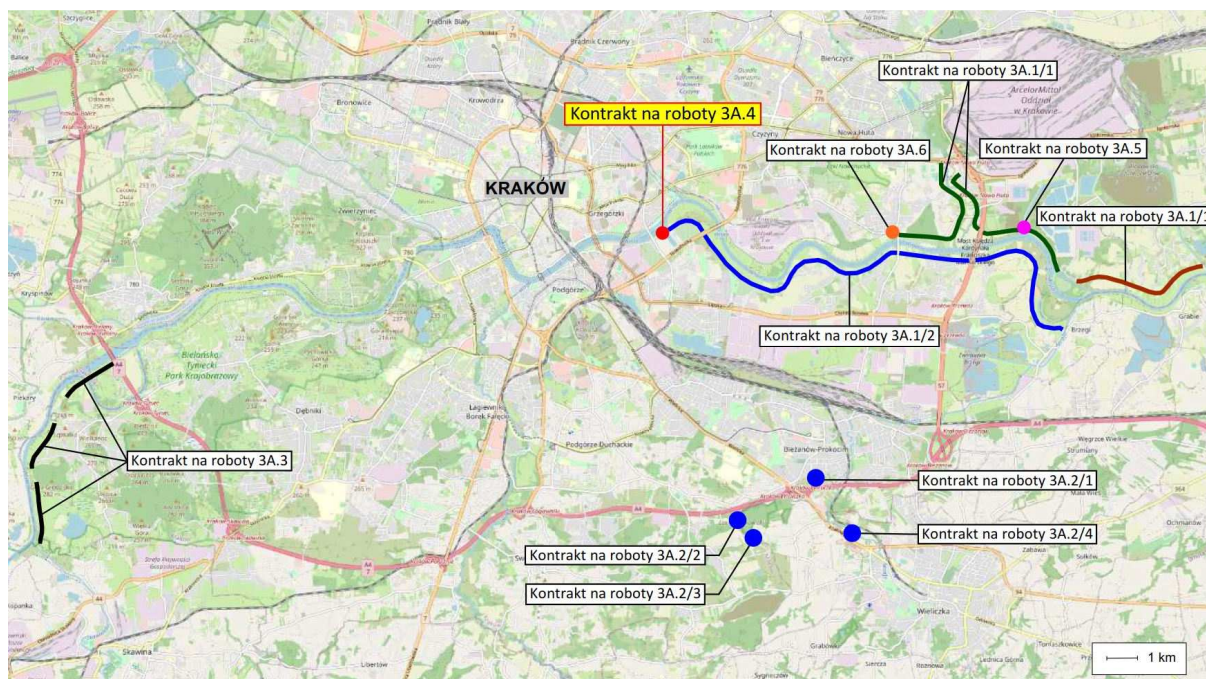
¹² Kontrakt na roboty 3A.6 *Budowa stanowiska pompowego dla pomp mobilnych dla odwodnienia Kompleksu Lesisko*, dotyczący rozbudowy stanowiska pomp mobilnych na lewym brzegu Wisły.

¹³ Kontrakt na roboty 3A.1/1 *Rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły w Krakowie – Odcinek 1, Odcinek 2*, dotyczący rozbudowy lewobrzeżnego wału przeciwpowodziowego Wisły od mostu Wandy do Suchego Jaru.

¹⁴ Kontrakt na roboty 3A.5 *Budowa wrót przeciwpowodziowych w ciągu lewego wału przeciwpowodziowego w rejonie ujść wody dla huty im. Sędzimir w Krakowie*, dotyczący budowy bramy przeciwpowodziowej na kanale dopływowym do portu Kujawy, na lewym brzegu Wisły.

wschodu) i Na Zakolu Wisły (od północnego-wschodu) – patrz mapa w Załączniku 5. Planowana budowa przyłącza energetycznego realizowana będzie na obszarze pomiędzy ulicą Na Zakolu Wisły a początkiem prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego Wisły poniżej portu Płaszów. Planowana budowa linii teletechnicznej umożliwiającej monitoring i sterowanie bramą przeciwpowodziową z obiektów stopnia wodnego Dąbie realizowana będzie po zachodniej stronie mostu drogowego nad stopniem wodnym Dąbie (w ciągu ulicy Ofiar Dąbia).

Lokalizację Kontraktu na roboty 3A.4 zaprezentowano na zamieszczonym poniżej rysunku (Rys. 1) oraz w Załączniku 5 do niniejszego PZŚ – Mapa lokalizacji Kontraktu.



Rys. 1. Lokalizacja Kontraktu na roboty 3A.4 na tle lokalizacji pozostałych Kontraktów na roboty Podkomponentu 3A POPDOW (źródło: opracowanie własne)

2.2 Charakterystyka Kontraktu na roboty

W zakres Kontraktu na roboty 3A.4 wchodzi następujące elementy¹⁵:

- przebudowa i rozbudowa istniejącego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu Wisły, na odcinku od stopnia wodnego Dąbie do projektowanej bramy przeciwpowodziowej (ok. 245 m) oraz od projektowanej bramy przeciwpowodziowej do istniejącego wału przeciwpowodziowego na prawym brzegu Wisły poniżej portu Płaszów (ok. 45 m) (podwyższenie i poszerzenie korony wału, wykonanie przesłony przeciwiltracyjnej uszczelniającej korpus wału i podłoże pod wałem, połączenie wału z projektowaną bramą przeciwpowodziową i sąsiednimi obiektami).

Poniżej przedstawiono podstawowe parametry projektowanego wału:

- | | |
|---|-----------------------------|
| ○ klasa wału przeciwpowodziowego – | I |
| ○ przepływ miarodajny – | $Q_{1\%}$ |
| ○ przepływ kontrolny – | $Q_{0,2\%}$ |
| ○ rzędna korony wału – | 203,73-204,01 m n.p.m. |
| ○ wysokość wału – | 3,3-4,5 m |
| ○ zmiana wysokości (podwyższenie) w stosunku do obecnie istniejącego wału – | zmienna, maks. do 0,5 m |
| ○ długość wału – | ok. 290 m |
| ○ szerokość korony wału – | 3,5-4,0 m |
| ○ nachylenie skarpy odwodnej – | 1:2,25-1:2,5 |
| ○ nachylenie skarpy odpowietrznej – | 1:2,0 |
| ○ głębokość przesłony w korpusie wału – | do 10 m poniżej korony wału |
| ○ skarpy obsiane mieszanką traw | |
- przebudowa i rozbudowa istniejących zjazdów i przejazdów wałowych (podwyższenie, poszerzenie, zmiana nachylenia oraz połączenie z istniejącymi drogami);
 - rozbiórka obiektów zlokalizowanych na korpusie lub w bezpośrednim sąsiedztwie wału przeciwpowodziowego (w tym 2 blaszane garaże po stronie odpowietrznej wału, 4 nieczynne słupy żelbetowe na korpusie wału oraz ogrodzenie przy wschodnim końcu wału);
 - ubezpieczenie narzutem kamiennym odcinka prawego brzegu Wisły poniżej elektrowni wodnej na stopniu Dąbie (ok. 40 m długości);

¹⁵ Charakterystyka Kontraktu na roboty przedstawiona w niniejszym PZŚ ma charakter poglądowy i nie zastępuje dokumentacji projektowej. Wykonawca ma obowiązek wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi właściwymi dla poszczególnych branż.

- budowa bramy przeciwpowodziowej na wylocie kanału portowego w porcie Płaszów (wykonywana w osłonie stalowych ścianek szczelnych, zabezpieczających wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniem na etapie budowy).

Poniżej przedstawiono podstawowe parametry projektowanej bramy:

- rodzaj zamknięcia – stalowe wrota wsporne
 - szerokość wrót bramy – 12 m
 - wysokość wrót bramy – 11 m
 - rzędna korony wrót bramy – 203,73 m n.p.m.
 - rzędna progu wrót bramy – 192,76 m n.p.m.
 - napęd wrót bramy – elektro-mechaniczny
(z możliwością napędu ręcznego w sytuacjach awaryjnych)
 - możliwość kontrolowanego przerzutu wody – grawitacyjnie lub przy użyciu pomp, przez kanały obiegowe umieszczone w konstrukcji wrót
 - zamknięcia remontowe – komplet zamknięć szandorowych
- budowa kładki eksploatacyjnej nad bramą przeciwpowodziową, o szerokości 3 m;
 - wykonanie kierownic z brusów stalowych na wejściu i wyjściu z bramy przeciwpowodziowej (w dopasowaniu do linii brzegowej kanału portowego);
 - budowa nabrzeża (długości 47 m) na prawym brzegu kanału portowego poniżej projektowanej bramy przeciwpowodziowej;
 - ubezpieczenie skarp i dna kanału portowego ok. 25 m powyżej i ok. 19 m poniżej projektowanej bramy przeciwpowodziowej;
 - przebudowa i budowa placów i dróg eksploatacyjnych w sąsiedztwie wału przeciwpowodziowego i bramy przeciwpowodziowej;
 - przebudowa, zabezpieczenie, rozbiórka i budowa sieci elektroenergetycznych (m.in. budowa przyłącza energetycznego zasilającego mechanizmy bramy przeciwpowodziowej) oraz sieci teletechnicznej;
 - makroniwelacja terenu międzywała i zawala na odcinku wzdłuż wału przeciwpowodziowego i bramy przeciwpowodziowej.

Lokalizację elementów Kontraktu na roboty 3A.4 przedstawiono na mapie w Załączniku 10 do niniejszego PZŚ – Mapa lokalizacji elementów Kontraktu.

Zgodnie z aktualnymi szacunkami, ilość mas ziemnych niezbędnych dla realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 wynosi około 10 tys. m³. Wyżej wymienione masy ziemne zostaną pozyskane z wykopu budowlanego pod bramą przeciwpowodziową (po wykonaniu odpowiednich badań potwierdzających ich przydatność dla celów Kontraktu), a w przypadku deficytu materiału brakująca część zostanie zakupiona i dostarczona z koncesjonowanych źródeł zewnętrznych zaproponowanych przez Wykonawcę Kontraktu i zaakceptowanych przez Inżyniera (z zachowaniem warunków dotyczących ochrony środowiska, dóbr materialnych oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, określonych w Załączniku 1 PZŚ).

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 w Krakowie (PGWWP RZGW w Krakowie).

Dodatkowo, na etapie budowy i eksploatacji, realizacja Kontraktu może wymagać zaangażowania organów administracji publicznej na szczeblu centralnym, regionalnym i lokalnym. Bieżąca koordynacja wdrażania Projektu OPDOW przez poszczególne JWP stanowi zadanie Biura Koordynacji Projektu OPDOW (patrz rozdział 9.1).

3.2 Obowiązujące akty prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z polskim prawem, proces inwestycyjny w zakresie ochrony środowiska reguluje co najmniej kilkadziesiąt ustaw i rozporządzeń. Zestawienie wybranych podstawowych aktów prawnych związanych z ww. zakresem tematycznym i obowiązujących w okresie prac nad PZŚ zostało przedstawione w Załączniku 3 do niniejszego PZŚ – Zestawienie krajowych aktów prawnych związanych z ochroną środowiska. Liczba i treść podanych tam aktów prawnych może ulec zmianie wraz ze zmianami przepisów w zakresie ochrony środowiska obowiązujących na terenie Polski. Wykonawca zobowiązany jest, poza stosowaniem zasad określonych w niniejszym PZŚ, do przestrzegania wszystkich aktualnych przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

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 Banku Światowego (BŚ)¹⁶ oraz Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły¹⁷. Ponadto przy procedurze OOŚ obowiązują przepisy prawne wymienione w Załączniku 3 do niniejszego PZŚ – Zestawienie krajowych aktów prawnych związanych z ochroną środowiska.

3.4 Wytyczne Banku Światowego

Przedmiotowy Kontrakt będzie współfinansowany między innymi przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy). Z tego względu uwarunkowania jego realizacji w zakresie ochrony środowiska muszą być zgodne z Politykami Operacyjnymi (*Operational Politics*) i Procedurami Banku (*Bank Procedures*) w zakresie ochrony środowiska, w tym

¹⁶ Na stronie: <http://documents.worldbank.org/curated/en/717671468333613779/Poland-Odra-Vistula-Flood-Management-Project-environmental-and-social-management-framework>

¹⁷ Na stronie: http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow_dokumenty/

m.in. politykami i procedurami *OP/BP 4.01* (dotyczącymi oceny oddziaływania na środowisko), *OP/BP 4.04* (dotyczącymi siedlisk przyrodniczych) i *OP/BP 4.11* (dotyczącymi zasobów kulturowych). Opis ww. polityk Banku Światowego zawarto w *Ramowym Planie Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi (ESMF)*, opublikowanym m.in. na stronach internetowych Banku Światowego¹⁶ oraz Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły¹⁷. Teksty źródłowe ww. polityk i procedur można znaleźć na stronach internetowych Banku Światowego¹⁸.

3.5 Aktualny stan procedury OOŚ dla Kontraktu na roboty 3A.4

Zgodnie z klasyfikacją zawartą w Rozporządzeniu OOŚ, przedsięwzięcie stanowiące przedmiot Kontraktu na roboty 3A.4 zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (tzw. grupa II – § 3 ust. 1 pkt 65 Rozporządzenia OOŚ), dla których przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach może być wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko.

Postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, prowadzone w okresie od czerwca 2019 r. do lutego 2020 r., zostało zakończone wydaniem decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 28 lutego 2020 r. o środowiskowych uwarunkowaniach (znak: OO.420.4.1.2019.BM – Załącznik 4a do niniejszego PZŚ), stwierdzającej brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko oraz określającej warunki korzystania ze środowiska w fazie projektowania, realizacji i eksploatacji.

Kopia wyżej wymienionej decyzji przedstawiona jest w Załączniku 4 do niniejszego PZŚ – Decyzje, postanowienia, pozwolenia, pisma.

3.6 Mechanizmy dla skarg i wniosków

Wszystkie osoby dotknięte skutkami realizacji Kontraktu otrzymają dostęp do właściwych i dostępnych mechanizmów składania skarg i wniosków. Prawo do złożenia skargi i wniosku przysługuje każdemu. Złożenie skargi i wniosków nie podlega opłatom. Ponadto, zgodnie z przepisami, składający skargę lub wniosek nie może być narażony na jakikolwiek uszczerbek lub zarzut z powodu ich złożenia.

Więcej informacji na temat mechanizmów składania skarg i wniosków, obowiązujących dla Kontraktów współfinansowanych z funduszy Banku Światowego, zawarto w Podręczniku Operacyjnym (POM) Projektu OPDOW, dostępnym na stronie internetowej Biura Koordynacji Projektu¹⁹.

¹⁸ Na stronie: <https://policies.worldbank.org/sites/PPF3/Pages/Manuals/Operational%20Manual.aspx#S3-2> (w części pt. *Investment Project Financing / Environmental and Social Safeguard Policies*).

¹⁹ Na stronie: http://www.odrapcu.pl/doc/POM_PL.pdf.

4 Opis elementów środowiskowych

4.1 Powierzchnia ziemi i krajobraz

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego (2001), z uwzględnieniem późniejszych modyfikacji ww. regionalizacji, obszar realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 znajduje się w obrębie Niziny Nadwiślańskiej, w pobliżu granicy z mezoregionem Pomost Krakowski (Ryc. 2):

- megaregion: Region Karpacki;
- prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i północnym;
- podprowincja: Podkarpacie Północne;
- makroregion: Kotlina Sandomierska;
- mezoregion: Nizina Nadwiślańska.



Rys. 2. Lokalizacja Kontraktu na roboty 3A.4 na tle jednostek fizyczno-geograficznych (źródło: opracowanie własne²⁰)

²⁰ Na podstawie: Kondracki J.: Geografia regionalna Polski, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2001 oraz Salon J. i in. 2018 Physico geographical mesoregions of poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica vol.91.no.2.

4.2 Klimat

Miasto Kraków i jego najbliższe okolice położone są w dolnej granicy umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego Karpat, jako odmiana klimatu kotlin. Charakteryzuje go duża różnorodność stanów pogodowych wynikająca głównie z napływów do tego obszaru różnych mas powietrza, głównie polarno-morskiego, w mniejszym stopniu ciepłego, w ciągu całego roku zwrotnikowo-morskiego lub kontynentalnego, a także chłodnego i suchego powietrza arktycznego.

Warunki meteorologiczne dla miasta Krakowa i okolic w roku 2018 (WIOŚ, Kraków 2018):

- średnia roczna temperatura 10,6°C,
- roczne wieloletnie sumy opadów atmosferycznych w regionie wynosiły od 500 mm na Wyżynie Małopolskiej do 1200-1400 mm w Karpatach.

4.3 Stan sanitarny powietrza

Stan jakości powietrza na terenie miasta Krakowa i jego okolic można uznać za zły. W istotnym stopniu przekraczane są poziomy dopuszczalne określone dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 (stężenia 24-godz., w tym również poziom alarmowy, i średnie roczne) oraz poziomy docelowe dla benzo(a)pirenu (stężenia średnie roczne). Przekroczenia dotyczą również poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku azotu (stężenia średnie roczne).

Główną przyczyną występowania przekroczeń, w przypadku pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, jest niska emisja tj. emisja pochodząca ze spalania węgla i jego pochodnych w indywidualnych źródłach ciepła, a niekiedy również odpadów z gospodarstw domowych. W mniejszym stopniu do powstawania przekroczeń ww. substancji w powietrzu przyczynia się transport, który z kolei stanowi podstawowe źródło emisji tlenków azotu i ma największy udział w imisji tego zanieczyszczenia. Źródła punktowe wykazują ogólnie najmniej wpływ na jakość powietrza w Krakowie, aczkolwiek lokalnie, na terenach znajdujących się w strefie oddziaływania przemysłu, ich udział może również wzrastać.

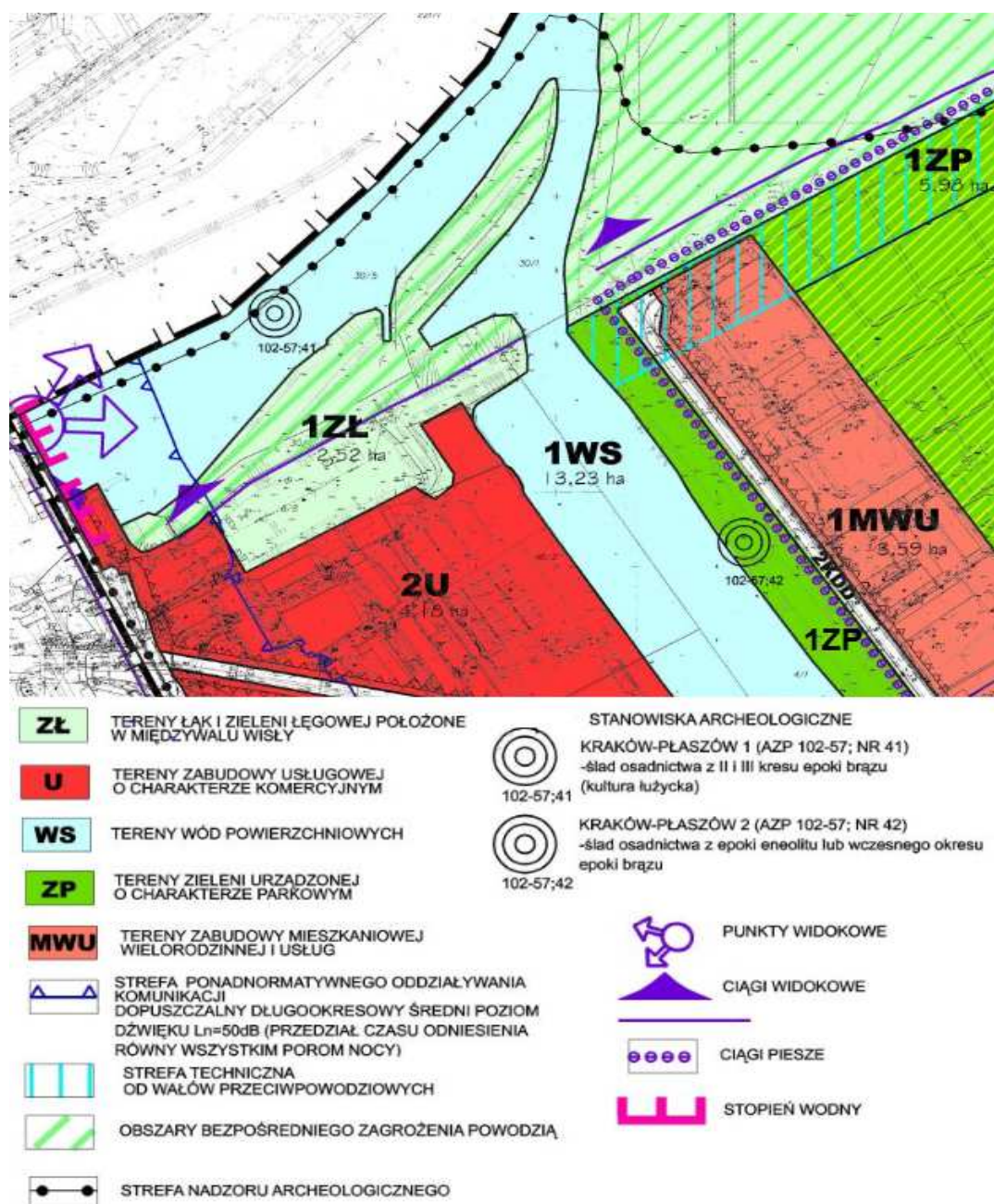
4.4 Gleby i grunty

Na omawianym terenie, położonym na obszarze aktualnych i historycznych terenów zalewowych Wisły, występują głównie gleby aluwialne powstałe z osadów rzecznych. Ze względu na położenie w granicach gęsto zasiedlonej aglomeracji krakowskiej oraz w bezpośrednim sąsiedztwie terenów przemysłowych i portowych, znaczna część tych gleb uległa degradacji na skutek zabudowy mieszkalnej, przemysłowej lub hydrotechnicznej.

Zgodnie z glebowo-rolniczą mapą województwa małopolskiego²¹ tereny w obrębie których planowana jest realizacja Kontraktu na roboty 3A.4 kwalifikowane są do następujących kompleksów glebowo-rolniczych: grunty pokryte wodami (międzywałę Wisły) oraz grunty na terenach zabudowanych i zainwestowanych (wał przeciwpowodziowy i tereny na zawalu Wisły).

²¹ https://miip.geomalopolska.pl/mapa/glebowo_rolnicza.html

Zgodnie z klasyfikacją stosowaną w obowiązującym *Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego* (Rys. 3), poszczególne obszary zlokalizowane w granicach strefy realizacji przedsięwzięcia oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie oznaczone zostały jako: 1WS – tereny wód powierzchniowych, 1ZŁ – tereny łąk i zieleni łęgowej, 1ZP – tereny zieleni urządzonej o charakterze parkowym, 2KDD – tereny dróg publicznych dojazdowych, 1MWU – tereny zabudowy mieszkaniowej, wielorodzinnej i usług oraz 2U – tereny zabudowy usługowej o charakterze komercyjnym.



Rys. 3. Oznaczenia terenów w otoczeniu obszaru realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP).
 (źródło: Uchwała nr CXIV/1540/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 20 października 2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Myśliwska” w Krakowie).

4.5 Wody powierzchniowe

Kontrakt na roboty 3A.4 zlokalizowany jest na prawym brzegu rzeki Wisły w granicach administracyjnych miasta Krakowa, w okolicy 81. km biegu rzeki, na odcinku od 0 do 300 m w dół rzeki od stopnia wodnego Dąbie (tj. na wysokości km 66+000 - 66+300 kilometraża żeglugowego Wisły). Obszar realizacji przedsięwzięcia obejmuje tereny położone w odległości od 0 do ok. 250 m od brzegu rzeki, a także fragment basenu portowego i kanału dopływowego do portu Płaszów na prawym brzegu Wisły w Krakowie.

Rzeka Wisła, o długości 1047 km i powierzchni zlewni 194 424 km², jest najdłuższą rzeką Polski, a także najdłuższą rzeką uchodzącą do Morza Bałtyckiego. Źródła rzeki znajdują się w południowej Polsce, na wysokości 1107 m n.p.m. (Czarna Wiselka) i 1080 m n.p.m. (Biała Wiselka), na zachodnim stoku Baraniej Góry w Beskidzie Śląskim. Rzeka uchodzi do Morza Bałtyckiego, poprzez Zatokę Gdańską, w odległości kilkunastu kilometrów na wschód od Gdańska. Średnioroczny przepływ rzeki w odcinku ujściowym wynosi 1046 m³/s.

Charakterystykę hydrologiczną rzeki Wisły w Krakowie przedstawiono w poniższej tabeli:

Oznaczenie	stopień Kościszko	wodowskaz Bielany	stopień Dąbie	stopień Przewóz
Kilometraż biegu Wisły	63+450	69+280	80+910	92+200
Powierzchnia zlewni [km ²]	7 529	7 634	8 109	8 620
Przepływy charakterystyczne z okresu 1951-1980 [m ³ /s]:				
• najniższy (NNQ)	19	19	20	–
• śr.niski (SNQ)	30	31	33	–
• śr.roczny (SSQ)	92	93	98	–
• śr.wielki (SWQ)	760	768	790	–
• max. obs. (WW1970)	2 260	2 300	2 350	–
Przepływy wielkie prawdopodobne z okresu 1931-2000 [m ³ /s]:				
• Q _{50%}	570	580	600	630
• Q _{10%}	1 320	1 330	1 370	1 415
• Q _{5%}	1 650	1 660	1 720	1 755
• Q _{2%}	2 070	2 080	2 150	2 190
• Q _{1%}	2 400	2 410	2 480	2 520
• Q _{0,5%}	2 680	2 690	2 760	2 800
• Q _{0,3%}	2 960	2 970	3 040	3 060
• Q _{0,1%}	3 490	3 500	3 560	3 600

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych IMGW.

Kontrakt na roboty 3A.4 zlokalizowany jest w regionie wodnym Górnej Wisły na obszarze dorzecza Wisły, dla którego opracowano plan gospodarowania wodami przyjęty *Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz.U. 2016, poz. 1911). Zgodnie z ww. dokumentem, planowane przedsięwzięcie znajduje się w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) **Wisła od Skawinki do Podłężanki (PLRW2000192137759)**. Przedmiotowa JCWP należy do typu nr 19 – rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta, długość cieków w zlewni JCWP wynosi 35,5 km, a powierzchnia zlewni – 127,0 km².

JCWP *Wisła od Skawinki do Podłężanki* jest silnie zmienioną częścią wód, której stan oceniono jako zły. Celem środowiskowym dla tej JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu wód, poprzez uzyskanie dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego, a także zapewnienie możliwości migracji organizmów wodnych na odcinku Wisły w obrębie JCWP.

JCWP *Wisła od Skawinki do Podłężanki* jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych według RDW, dlatego wyznaczono dla niej derogację – ustalenie mniej rygorystycznego celu środowiskowego (ze względu na brak możliwości technicznych oraz nieproporcjonalnie wysokie koszty) oraz przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (do 2021 r.).

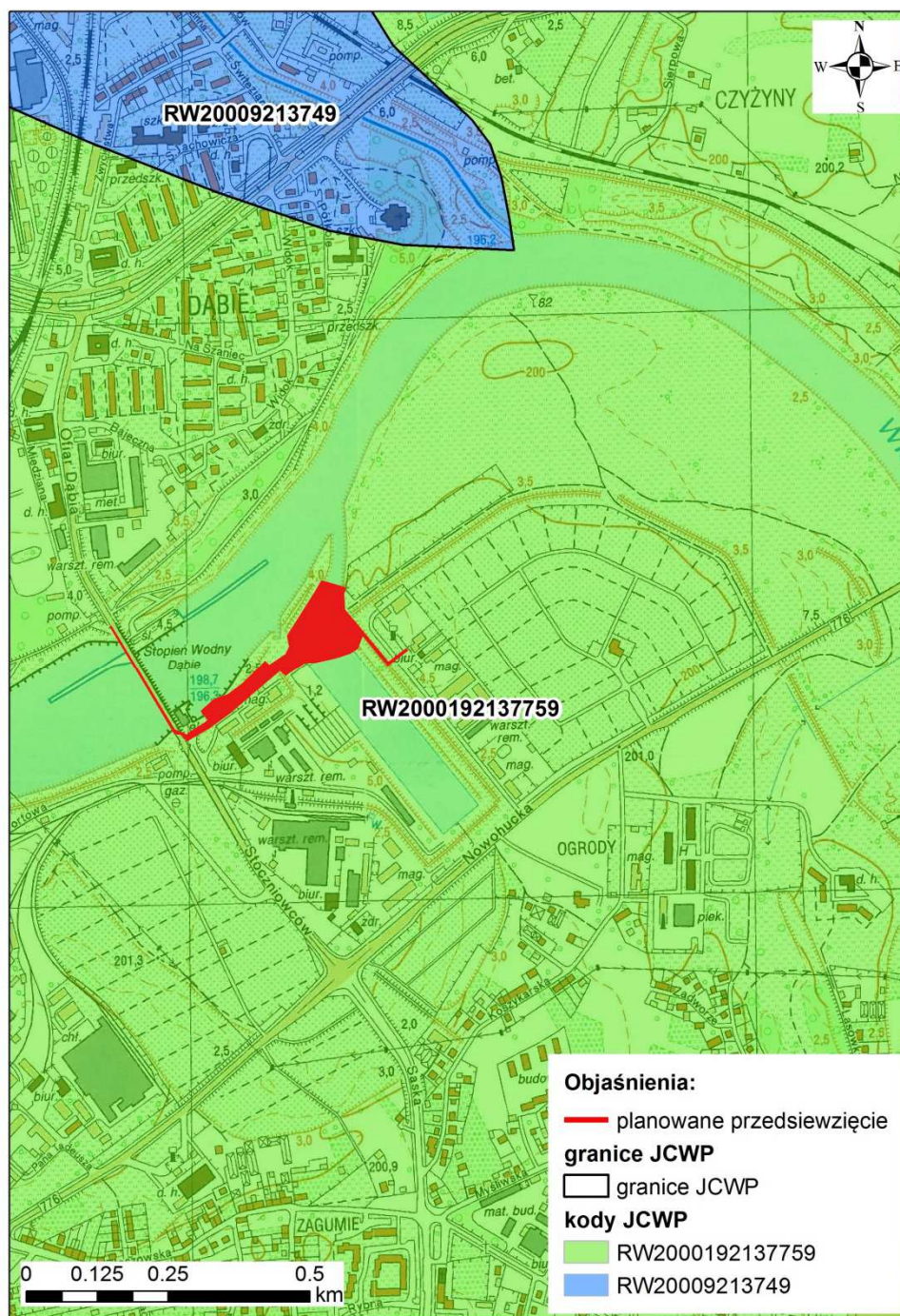
Na obszarze JCWP *Wisła od Skawinki do Podłężanki* występują ponadto cele środowiskowe szczegółowe, ustalone ze względu na występowanie obszarów chronionych, takich jak:

- obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (obszar całej Polski),
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (obszary Natura 2000: *Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy* [PLH120065], *Łąki Nowohuckie* [PLH120069]; Parki Krajobrazowe: *Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy* [PK3], *Tenczyński Park Krajobrazowy* [PK56]).

Stan wód powierzchniowych w granicach jednolitej części wód powierzchniowych obejmującej teren planowanego przedsięwzięcia monitorowany jest na bieżąco w ramach państwowego monitoringu środowiska, a jego wyniki publikowane są cyklicznie na stronach internetowych²² Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Lokalizację Kontraktu na roboty na tle JCWP przedstawiono na rysunku poniżej (Rys. 4).

²² <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod> oraz
http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod#mon_wod_pow



Rys. 4. Lokalizacja Kontraktu na roboty 3A.4 na tle JCWP
 (źródło: opracowanie własne)

4.6 Wody podziemne

Na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 występuje jeden poziom wodonośny związany z utworami czwartorzędowymi, wykształcony w postaci piasków i żwirów. Jest to poziom wodonośny ciągły, a zwierciadło wody jest zarówno swobodne, jak i napięte. Warstwą napinającą są grunty spoiste typu madowego. Głębokość nawiercona zwierciadła wody podziemnej jest zmienna i wynosi od 1,5 do 5,5 m p.p.t. Zasilanie poziomu wodonośnego następuje przez infiltrację wód opadowych. Wody podziemne mają bezpośredni związek hydrauliczny z wodami powierzchniowymi w rzece Wiśle, a tym samym poziom wód gruntowych determinowany jest stanem wody w rzece, uzależnionym m.in. od działania stopni wodnych Przewóz i Dąbie. Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza granicami głównych zbiorników wód podziemnych GZWP.

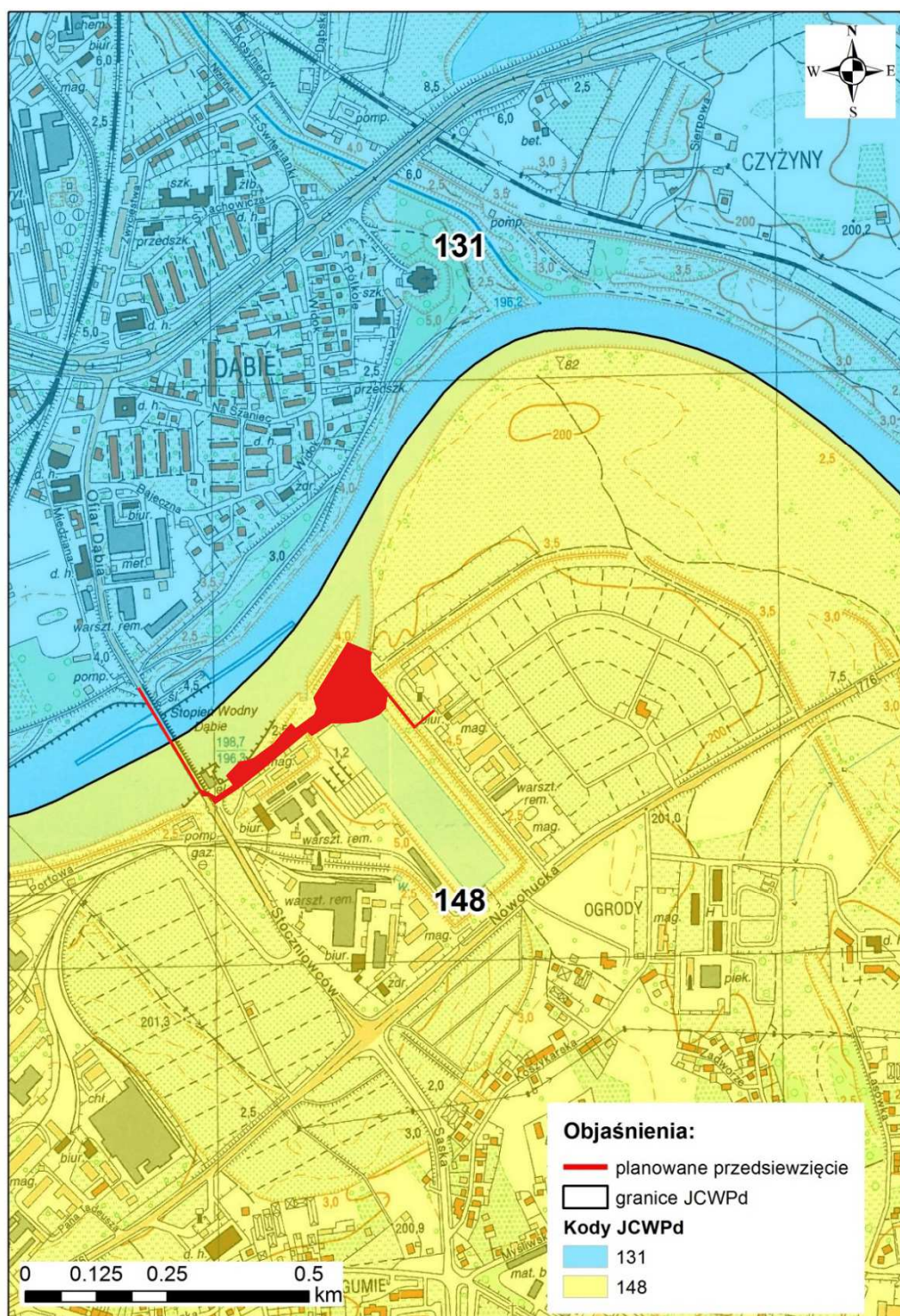
Przeważająca część obszaru realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 znajduje się w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie **PLGW2000148**, obejmującej powierzchnię 698,0 km². Ocena stanu ilościowego i chemicznego wód JCWPd jest dobra. Celem środowiskowym JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód, a osiągnięcie tego celu zostało uznane za niezagrażone.

Niewielka część obszaru realizacji ww. Kontraktu znajduje się w granicach JCWPd o kodzie **PLGW2000131**, obejmującej powierzchnię 834,5 km². Ocena stanu ilościowego i chemicznego wód JCWPd jest dobra. Celem środowiskowym JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód, a osiągnięcie tego celu zostało uznane za niezagrażone.

Stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych w granicach jednolitej części wód podziemnych obejmującej teren planowanego przedsięwzięcia monitorowany jest na bieżąco w ramach państwowego monitoringu środowiska, a jego wyniki publikowane są cyklicznie na stronach internetowych²³ Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowego Instytutu Badawczego.

Lokalizację Kontraktu na roboty na tle JCWPd przedstawiono na rysunku poniżej (Rys. 5).

²³ <https://www.pgi.gov.pl/psh/psh-2/monitoring-wod-podziemnych.html> oraz <http://mjwp.gios.gov.pl/raporty-art/2017.html>



Rys. 5. Lokalizacja Kontraktu na roboty 3A.4 na tle JCWPd
(źródło: opracowanie własne)

4.7 Klimat akustyczny

Kontrakt na roboty 3A.4 realizowany będzie w granicach administracyjnych miasta Krakowa, w odległości ok. 3 km od Rynku oraz w sąsiedztwie ruchliwych arterii komunikacyjnych (droga wojewódzka nr 776 [ul. Nowohucka] i droga powiatowa nr 2250K [ul. Stoczniowców]). Klimat akustyczny obszaru realizacji Kontraktu kształtowany jest zatem głównie przez obiekty komunikacyjne i ruch uliczny związany z funkcjonowaniem dużego miasta, a także, w mniejszym stopniu, przez obiekty zabudowy przemysłowo-usługowej i portowej zlokalizowane w bezpośrednim lub bliskim sąsiedztwie przedsięwzięcia.

Zgodnie z zapisami obowiązującego Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP – patrz m.in. rysunek 3 w rozdziale 4.4), przeważająca część obszaru realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 i jego bezpośredniego sąsiedztwa znajduje się poza terenami podlegającymi ochronie akustycznej²⁴ (tj. na terenach oznaczonych w MPZP jako 1WS – tereny wód powierzchniowych, 1ZŁ – tereny łąk i zieleni łąkowej, 1ZP – tereny zieleni urządzonej o charakterze parkowym, 2KDD – tereny dróg publicznych dojazdowych oraz 2U – tereny zabudowy usługowej o charakterze komercyjnym). Na terenach podlegających ochronie akustycznej (tj. na terenach oznaczonych w MPZP jako 1MWU – tereny zabudowy mieszkaniowej, wielorodzinnej i usług) realizowany będzie jedynie niewielki zakres robót, związany z budową przyłącza energetycznego do bramy przeciwpowodziowej, po wschodniej stronie ulicy Na Zakolu Wisły.

4.8 Przyroda

4.8.1 Siedliska przyrodnicze i gatunki chronione

Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Inwentaryzacja fitosocjologiczna oraz przegląd dostępnych danych literaturowych przeprowadzone na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wykazały, iż:

- na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 oraz w jego najbliższym otoczeniu nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku 1 Dyrektywy Siedliskowej.

Chronione gatunki roślin i grzybów

Inwentaryzacja botaniczna oraz przegląd dostępnych danych literaturowych przeprowadzone na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wykazały, iż:

- na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 oraz w jego najbliższym otoczeniu nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i grzybów.

²⁴ Zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz.U. 2014, poz. 112).

Chronione gatunki zwierząt²⁵

Inwentaryzacja zoologiczna oraz przegląd dostępnych danych literaturowych przeprowadzone na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wykazały, iż:

- na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 nie zaobserwowano gatunków chronionych bezkręgowców. W otoczeniu ww. obszaru stwierdzono obecność dwóch pospolitych gatunków bezkręgowców objętych ochroną: trzmieła ziemnego *Bombus terrestris*^{(OC),LC} i ślimaka winniczka *Helix pomatia*^{(OC),LC}.
- na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 i w jego bliskim otoczeniu możliwe jest występowanie pięciu gatunków ryb objętych ochroną: piskorz *Misgurnus fossilis*^{(OC),DSII,LC}, śliz *Barbatula barbatula*^{(OC),LC}, różanka *Rhodeus sericeus*^{(OC),DSII,LC}, kiełb białopłetwy *Romanogobio albiginnatus*^{(OC),DSII,LC} i kiełb Kesslera *Romanogobio kessleri*^{(OC),LC} (gatunki te zostały wykazane w danych literaturowych dotyczących rzeki Wisły na odcinkach powyżej i poniżej portu Płaszów, potencjalnie mogą więc występować również w korycie Wisły w pobliżu portu Płaszów i w samym basenie portowym).
- na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 możliwe jest występowanie trzech pospolitych gatunków płazów i gadów chronionych. W basenie portu Płaszów (w większości poza granicami obszaru realizacji Kontraktu) stwierdzono obecność nielicznych osobników żab z grupy żab zielonych (w typie żaby wodnej *Pelophylax esculentus*^{(OC),DSV,LC} i żaby jeziorkowej *Pelophylax lessonae*^{(OC),DSIV,LC}), a na skarpach brzegowych w południowej części basenu portowego (poza granicami obszaru realizacji) stwierdzono obecność kilku osobników jaszurki zwinki *Lacerta agilis*^{(OC),DSIV,LC}.
- w zadrzewieniach i zakrzaczeniach na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 oraz w jego bliskim otoczeniu stwierdzono obecność kilku pospolitych gatunków ptaków chronionych. Są to gatunki o niskiej antropofobii, przystosowane do zasiedlania tego typu siedlisk w pobliżu osiedli ludzkich (m.in.: bogatka *Parus major*^{OS,LC}, dzwonek *Carduelis chloris*^{OS,LC}, gajówka *Sylvia borin*^{OS,LC}, kapturka *Sylvia atricapilla*^{OS,LC}, kukułka *Cuculus canorus*^{OS,LC}, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*^{OS,LC}, pliszka siwa *Motacilla alba*^{OS,LC}, słowik rdzawy *Luscinia megarhynchos*^{OS,LC}, sroka *Pica pica*^{(OC),LC}, szpak *Sturnus vulgaris*^{OS,LC}). Koryto Wisły na wysokości terenu planowanych robót (poza strefą realizacji Kontraktu) stanowi potencjalne miejsce okresowego występowania przelotnych gatunków ptaków wodnych, w tym co najmniej kilku gatunków chronionych (takich jak łabędź niemy *Cygnus olor*^{OS,LC}, śmieszka *Larus ridibundus*^{OS,LC}, mewa siwa *Larus canus*^{OS,LC}, nurogęś *Mergus merganser*^{OS,LC}, perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*^{OS,LC}, perkozek *Tachybaptus ruficollis*^{OS,LC}, i in.).
- na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 i w jego bliskim otoczeniu stwierdzono obecność przelatujących i/lub żerujących osobników nietoperzy, w tym m.in. borowca wielkiego *Nyctalus noctula*^{OS,DSIV,LC}, mroczka późnego *Eptesicus serotinus*^{OS,DSIV,LC}, nocka rudego *Myotis daubentonii*^{OS,DSIV,LC}, karlika małego *Pipistrellus pipistrellus*^{OS,DSIV,LC}, karlika większego *Pipistrellus nathusii*^{OS,DSIV,LC} oraz nieoznaczonych do gatunku

²⁵ W indeksie górnym po nazwie każdego z gatunków podano jego status ochronny, wg schematu:
OS – gatunek objęty ochroną ścisłą w Polsce; **(OC)** – gatunek objęty ochroną częściową w Polsce;
DSII,IV,V – gatunek z załącznika II, IV i/lub V Dyrektywy Siedliskowej;
LC – gatunek wpisany na Czerwoną Listę IUCN, w statusie: LC – gatunek najmniejszej troski.

nietoperzy z rodzajów gacek *Plecotus sp.* i nocek *Myotis sp.* Nie stwierdzono obecności miejsc dziennego spoczynku ani miejsc hibernacji nietoperzy.

- na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 i w jego bliskim otoczeniu stwierdzono okresowe występowanie bobra europejskiego *Castor fiber*^{(OC),DSII,IV,LC} (ślady żerowania w zadrzewieniach na skarpach basenu portowego, w graniach i poza granicami obszaru realizacji Kontraktu, nie stwierdzono obecności zasiedlonych na stałe nor ani żeremii; koryto i brzegi Wisły stanowią naturalny korytarz migracyjny tego gatunku).

Lokalizacja Kontraktu na roboty na tle chronionych zasobów środowiska przyrodniczego przedstawiona została na mapie w Załączniku 9 do PZŚ – Mapa lokalizacji Kontraktu na tle siedlisk przyrodniczych oraz miejsc występowania gatunków chronionych.

4.8.2 Obszary chronione

Na obszarze realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 i w jego najbliższym otoczeniu (do 100 m od granic) nie występują obszary i obiekty objęte ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W strefie od 100 m do 1,0 km od granic obszaru realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 występują następujące obszary i obiekty objęte ochroną:

- użytek ekologiczny „Staw Dąbski”
(na przeciwległym brzegu Wisły, w odległości ok. 950 m na północny-wschód od granic strefy realizacji Kontraktu na roboty 3A.4).
- 4 okazy starych drzew objęte ochroną jako pomniki przyrody
(na przeciwległym brzegu Wisły, w odległości od ok. 300 do ok. 750 m na północ od granic strefy realizacji Kontraktu na roboty 3A.4).

Najbliższy obszar Natura 2000 (Łąki Nowohuckie – PLH120069) znajduje się w odległości ok. 3,7 km na północny-wschód od granic strefy realizacji Kontraktu na roboty.

Lokalizacja Kontraktu na roboty na tle obszarów chronionych przedstawiona została na mapie w Załączniku 6 do PZŚ – Mapa lokalizacji Kontraktu na tle obszarów chronionych i sieci NATURA 2000.

4.9 Krajobraz kulturowy i zabytki

Obszar realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 znajduje się w całości w granicach obszaru objętego ochroną konserwatorską, przedstawionego na mapie na rysunku 3 (w rozdziale 4.4). Obszarem tym jest:

- strefa nadzoru archeologicznego,
obejmująca obszar dwóch stwierdzonych stanowisk archeologicznych (*Kraków Płaszów 1* i *Kraków Płaszów 2*, patrz niżej) wraz z terenami wyznaczonymi zasięgiem pojawiania się zabytków wraz ze śladami osadnictwa.

W bliskim sąsiedztwie obszaru realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 znajdują się następujące obiekty o wartościach kulturowych, przedstawione na mapie na rysunku 3 (w rozdziale 4.4):

- stanowisko archeologiczne pn. *Kraków Płaszów 1* (AZP 102-57 nr 41)
– ślad osadnictwa z II i III okresu epoki brązu, kultura łużycka,
zlokalizowane w korycie Wisły, w odległości ok. 120 m na płn. od terenu przebudowy wału przeciwpowodziowego;

- stanowisko archeologiczne pn. *Kraków Płaszów 2* (AZP 102-57 nr 42)
– ślad osadnictwa z epoki eneolitu lub wczesnego okresu epoki brązu,
zlokalizowane na wschodnim brzegu basenu portowego, w odległości ok. 150 m na pld.-
wsch. od terenu budowy bramy przeciwpowodziowej.

4.10 Ludność

Planowany Kontrakt na roboty 3A.4 to przedsięwzięcie liniowe zlokalizowane jest na terenie powiatu Miasto Kraków, w dzielnicy XIII Podgórze.

Zgodnie z danymi aktualnymi na dzień 31 grudnia 2018 r.²⁶ miasto Kraków zamieszkuje 771 069 osób, gęstość zaludnienia wynosi 2 355 os./km². Dane z BIP Miasta Krakowa²⁷ podają, że teren prawobrzeżnej dzielnicy XIII Pogórze zamieszkuje 36 885 osób (gęstość zaludnienia wynosi tu 1 437 os./km²).

Opierając się na informacjach zawartych w Studium wykonalności (SWECO, 2018), realizacja robót objętych Kontraktem na roboty 3A.4, wraz z łączącą się z nim funkcjonalnie przebudową prawobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły na odcinku poniżej portu Płaszów (Kontrakt na roboty 3A.1/2, tzw. Odcinek 3)²⁸, zapewni ochronę przed powodzią dla co najmniej około 31 tys. osób zamieszkujących na obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat (Q_{1%}).

Zagadnienia związane z kontekstem społecznym planowanego Kontraktu na roboty 3A.4 opisano szerzej w dokumencie *Plan Pozyskania Nieruchomości i Przesiedleń* (PPNiP) dla przedmiotowego Kontraktu.

²⁶ GUS – Baza Demografia: Wyniki badań bieżących: Stan i struktura ludności: Ludność: 2018: Ludność stan w dniu 30 VI: Ludność według płci i miast: Małopolskie

²⁷ Na stronie internetowej: https://www.bip.krakow.pl/?dok_id=105105

²⁸ Studium Wykonalności dla przedsięwzięcia „Dokończenie przebudowy wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły w Krakowie: odcinek 3 - prawy wał rzeki Wisły od stopnia Dąbie do stopnia Przewóz”. SWECO 2018 r.

4.11 Pozostałe zagadnienia ES

Zagadnienia związane z tematyką ES (tzn. dotyczące aspektów środowiskowych, społecznych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy) uregulowane są w Polsce za pomocą wielu przepisów zawartych w obowiązujących aktach prawnych, w tym m.in. w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawie 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, ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie, ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawie z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska, ustawie z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, ustawie z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi, ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy, ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o Państwowej Inspekcji Pracy, rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac, ustawie z dnia 3 grudnia 2010 r. o wdrożeniu niektórych przepisów Unii Europejskiej w zakresie równego traktowania, ustawie z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny, ustawie z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny i in.

Zawarte w tych ustawach regulacje prawne mają na celu m.in.:

- zapewnienie właściwego stanu środowiska abiotycznego i biotycznego na terenie i w otoczeniu realizowanych przedsięwzięć budowlanych;
- zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi w związku z realizacją przedsięwzięć budowlanych;
- przeciwdziałanie przypadkom molestowania seksualnego i mobbingu w miejscu pracy;
- zapewnienie właściwych warunków socjalnych oraz warunków pracy i płacy personelu.

Nadzór nad przestrzeganiem przepisów zawartych w ww. aktach prawnych sprawuje m.in. szereg instytucji i organów państwowych, takich jak Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska, Inspekcja Ochrony Środowiska, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Nadzór budowlany (w tym Wojewódzkie i Powiatowe Inspektoraty Budowlane), Państwowa Inspekcja Pracy, Rzecznik Praw Obywatelskich, Pełnomocnik Rządu do Spraw Równego Traktowania, Pełnomocnik Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych, Policja i in.

Niezależnie od powyższego, biorąc pod uwagę wysoką rangę zagadnień ES oraz wymagania międzynarodowych instytucji finansujących Projekt OPDOW (w tym Banku Światowego), w niniejszym Planie Zarządzania Środowiskiem oraz w innych dokumentach Kontraktu zawarto szereg szczegółowych warunków mających na celu zapewnienie właściwego wdrożenia wszystkich obowiązujących przepisów i dotrzymania wysokich standardów postępowania w ww. zakresie.

5 Podsumowanie oceny oddziaływania na środowisko

5.1 Powierzchnia ziemi i krajobraz

Oddziaływania na powierzchnię ziemi będą się wiązać z czasowym i stałym zajęciem terenu. Powierzchnia zajęć trwałych związanych z realizacją Kontraktu na roboty 3A.4 wynosi ok. 3,0 ha.

W fazie budowy tymczasowe wyłączenie gruntów z dotychczasowego użytkowania związane będzie m.in. z powstaniem zaplecza budowy, placów składowych i dróg technologicznych – łącznie nie więcej niż 0,5 ha. Po zakończeniu budowy place zaplecza i drogi technologiczne zostaną rozebrane, a teren zostanie zrekultywowany.

Dokładniejsze informacje na temat planowanych zajęć terenu przedstawione są w *Planie Pozyskania Nieruchomości i Przesiedleń* (PPNiP), dostępnym w serwisie internetowym Biura Koordynacji Projektu OPDOW (www.odrapcu.pl).

Z punktu widzenia walorów krajobrazowych, oddziaływanie przedsięwzięcia będzie miało charakter lokalny i w większości ograniczony czasowo do etapu robót budowlanych (po zakończeniu robót teren budowy zostanie zrekultywowany i zagospodarowany zgodnie z dokumentacją projektową). Najistotniejszą trwałą zmianą w krajobrazie związaną z planowanymi robotami będzie powstanie nowego obiektu hydrotechnicznego w postaci bramy przeciwpowodziowej w porcie Płaszów, a także niezbędna wycinka drzew i krzewów na korpusie i w bezpośrednim sąsiedztwie przebudowywanego wału przeciwpowodziowego oraz na terenie budowy bramy przeciwpowodziowej (patrz też informacje w rozdziale 5.8.1). Biorąc pod uwagę niewielki zakres przestrzenny planowanych prac oraz stosunkowo niewielki zakres niezbędnej wycinki drzew i krzewów²⁹ (ograniczonej przestrzenią wyłącznie do miejsc, w których obecność drzew i krzewów uniemożliwiałaby prowadzenie robót budowlanych i/lub bezpieczną eksploatację wybudowanych obiektów³⁰), realizacja Kontraktu na roboty nie spowoduje znaczących negatywnych oddziaływań na walory krajobrazowe.

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia oddziaływań realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na powierzchnię ziemi i krajobraz przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.1. Patrz również informacje na temat przygotowywanego programu nasadzeń zastępczych dla całego Podkomponentu 3A POPDOW, podane w rozdziale 6.8.

²⁹ Łącznie do wycinki planowane jest ok. 200 drzew oraz towarzyszących im krzewów, na łącznej powierzchni ok. 0,25 ha, w większości porastających korpus i bezpośrednie otoczenie przebudowywanego wału przeciwpowodziowego (patrz też opis w rozdziale 5.8.1).

³⁰ Zgodnie z art. 176 ust. 1 pkt 2 ustawy Prawo Wodne, w celu zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych zabrania się m.in. sadzenia drzew lub krzewów na wałach przeciwpowodziowych oraz w odległości mniejszej niż 3 m od stopy wału.

5.2 Klimat

Modyfikacja warunków klimatycznych

Realizacja planowanego przedsięwzięcia, polegającego z jednej strony na modernizacji i przebudowie istniejących i od dawna funkcjonujących budowli przeciwpowodziowych na prawym brzegu Wisły poniżej stopnia wodnego Dąbie, a z drugiej strony na wybudowaniu stosunkowo niewielkiego nowego obiektu hydrotechnicznego (brama przeciwpowodziowa) chroniącego basen portu Płaszów przed wezbranymi wodami Wisły, nie wiąże się z wystąpieniem czynników, które mogłyby mieć istotny wpływ na modyfikację warunków klimatycznych, ani w skali regionalnej, ani w lokalnej (realizacja przedsięwzięcia nie powoduje istotnych zmian ukształtowania terenu, stosunków wodnych, ani dotychczasowego sposobu użytkowania przedmiotowego terenu).

Emisja gazów cieplarnianych

Na etapie budowy w wyniku spalania paliw pojazdów i maszyn budowlanych emitowane będą spaliny, w tym dwutlenek węgla zaliczany do gazów cieplarnianych. Ponadto wystąpi zapotrzebowanie na energię elektryczną, związane z użytkowaniem zaplecza budowy, pracą maszyn i urządzeń oraz oświetleniem terenu budowy (zużycie energii elektrycznej wiąże się z emisją gazów cieplarnianych w czasie jej wytwarzania w elektrowniach). Biorąc pod uwagę niewielką skalę robót budowlanych planowanych do realizacji w ramach Kontraktu 3A.4, jak również okresowy i przemijający charakter emisji na etapie budowy, wyżej wymienione oddziaływania można uznać za całkowicie nieznaczące z punktu widzenia ich wpływu na zmiany klimatu.

Na etapie eksploatacji wybudowanych obiektów hydrotechnicznych niewielkie zapotrzebowanie na energię elektryczną związane będzie głównie z oświetleniem oraz okresową eksploatacją bramy przeciwpowodziowej (w okresach wezbrań powodziowych).

Dostosowanie Kontraktu do negatywnych zjawisk towarzyszących zmianom klimatu

Modernizowane oraz nowo budowane obiekty przeciwpowodziowe na prawym brzegu Wisły zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami hydrotechnicznymi, które uwzględniają ekstremalne zjawiska zachodzące w środowisku związane ze zmianami klimatu (regulują to odpowiednie przepisy dotyczące projektowania, budowy i eksploatacji obiektów hydrotechnicznych). Z drugiej strony, realizacja Kontraktu poprawi zabezpieczenie przeciwpowodziowe terenów położonych na prawobrzeżnym zawału Wisły w Krakowie i w ten sposób przyczyni się do ograniczenia skutków negatywnych zjawisk towarzyszących zmianom klimatu (gwałtowne ulewę powodujące nagłe wezbrania rzek w dorzeczu Wisły).

5.3 Stan sanitarny powietrza

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na stan sanitarny powietrza atmosferycznego będzie mieć miejsce przede wszystkim na etapie budowy, w wyniku niezorganizowanej emisji gazów (spaliny pochodzące z silników pojazdów i maszyn budowlanych) i pyłów (zapylenie związane z prowadzeniem robót ziemnych oraz w czasie transportu materiałów budowlanych) towarzyszącej realizacji robót budowlanych. Ze względu na zaplanowane działania ograniczające ryzyko i skutki ww. emisji, realizacja robót budowlanych w zakresie Kontraktu nie spowoduje znaczącego negatywnego wpływu na stan sanitarny powietrza.

Na etapie eksploatacji wpływ na stan powietrza atmosferycznego ograniczony będzie do sporadycznych emisji spalin związanych z transportem pracowników obsługujących bramę przeciwpowodziową oraz okresowymi pracami utrzymaniowymi (m.in. wykaszenie) i kontrolami stanu wału przeciwpowodziowego.

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia oddziaływań realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na stan sanitarny powietrza przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.3.

5.4 Gleby i grunty

Oddziaływanie na gleby na etapie budowy będzie związane przede wszystkim z bezpośrednimi przekształceniami powierzchni ziemi (wykopy), zmianami struktury podłoża na terenach zajmowanych czasowo (drogi technologiczne, place budowy), a także z potencjalną możliwością zanieczyszczenia gleby na skutek awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych. Oddziaływania te będą mieć charakter lokalny.

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

Poza wymienionymi formami oddziaływania nie nastąpi ingerencja w warstwę glebową.

Przy zachowaniu standardów ochrony środowiska i BHP nie powinno dojść do znaczącego oddziaływania i pogorszenia jakości gleb w związku z prowadzeniem robót budowlanych w zakresie Kontraktu.

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia oddziaływań realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na stan gleb i gruntów przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.4. Informacje na temat ilości mas ziemnych niezbędnych dla realizacji Kontraktu oraz planowanych źródeł ich pochodzenia podano w rozdziale 2.2.

5.5 Wody powierzchniowe

Realizacja Kontraktu na roboty 3A.4 nie wiąże się z ingerencją w koryta wód płynących (z wyjątkiem planowanego ubezpieczenia narzutem kamiennym krótkiego odcinka prawego brzegu Wisły tuż poniżej elektrowni wodnej na stopniu Dąbie, ok. 40 m długości), nie będzie zatem wywierać wpływu na ciągłość morfologiczną rzeki, ani nie będzie skutkować istotnym oddziaływaniem na elementy hydromorfologiczne, biologiczne oraz fizykochemiczne rzeki. Planowane prace nie powodują żadnych zmian wielkości oraz dynamiki przepływów wody w rzece, jak również w żaden sposób nie wpływają na częstość i zasięg wylewów wód rzecznych na tereny obecnego międzywała.

W przypadku wód stojących, realizacja Kontraktu na roboty wiąże się z lokalną ingerencją w strefę przybrzeżną i dno kanału dopływowego do portu Płaszów (w związku z budową bramy przeciwpowodziowej, ubezpieczeniem skarp i dna kanału powyżej i poniżej bramy przeciwpowodziowej, budową nabrzeża na prawym brzegu kanału poniżej bramy przeciwpowodziowej oraz wykonaniem kierownic z brusów stalowych na wejściu i wyjściu z bramy przeciwpowodziowej), ale ze względu na charakter i stosunkowo niewielki zakres przestrzenny ww. prac (planowane roboty obejmują jedynie ok. 100-metrowej długości odcinek wschodniego brzegu kanału i ok. 50-metrowej długości odcinek zachodniego brzegu kanału), antropogeniczne pochodzenie przedmiotowego zbiornika wodnego (sztuczny kanał prowadzący do akwenu portowego, o charakterze przemysłowym) jak również zaplanowane działania łagodzące (m.in. prowadzenie budowy bramy przeciwpowodziowej w osłonie ścianek szczelnych, zapobiegających zanieczyszczeniu wód powierzchniowych na etapie robót, prowadzenie bieżącego monitoringu zanieczyszczenia wód podczas robót w korytach, i in.), planowane przedsięwzięcie nie będzie skutkować istotnym oddziaływaniem na elementy hydromorfologiczne, biologiczne i fizykochemiczne wód stojących. Zakładany sposób funkcjonowania bramy przeciwpowodziowej (zamykanej jedynie sporadycznie, w okresach zwiększonego zagrożenia powodziowego) nie powoduje zagrożenia fragmentacji siedlisk wodnych ani zaburzeń w migracji organizmów wodnych. Realizacja Kontraktu na roboty nie będzie wiązać się z poborem wód ani z odprowadzeniem ścieków do gleby i wód, a zatem nie będzie wpływać na stan ilościowy i jakościowy wód powierzchniowych.

Prowadzenie robót budowlanych wiąże się z potencjalną możliwością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na skutek np. awarii maszyn lub pojazdów budowlanych powodujących wyciek substancji ropopochodnych itp. Zapobieganiu tego typu zdarzeniom służy zarówno przyjęta technologia robót (m.in. wykonywanie bramy przeciwpowodziowej w osłonie ścianek szczelnych), jak i szeroki zakres działań łagodzących określonych w niniejszym PZŚ, związanych z zapobieganiem i ograniczaniem skutków ew. emisji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego. W przypadku robót wykonywanych w korytach wód płynących i stojących Wykonawca ma obowiązek prowadzenia bieżącego monitoringu jakości wód, w celu zapobiegania możliwości przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń. Niezależnie od powyższego, prowadzenie robót w korytach i na brzegach wód musi spełniać wytyczne Banku Światowego zawarte w dokumencie „*Environmental, Health and Safety Guidelines for Ports, Harbours, and Terminals*”³¹.

³¹ Dokument dostępny na stronie internetowej:
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_policy_ehs-portsharborsterminals

Na etapie eksploatacji, w celu ograniczenia ryzyka zdarzeń mogących skutkować negatywnym oddziaływaniem na środowisko, planowane jest prowadzenie regularnych przeglądów oraz ocen stanu technicznego bramy powodziowej i wału przeciwpowodziowego, a w razie potrzeby także wykonywanie niezbędnych prac utrzymaniowych i zabiegów konserwacyjnych. Eksploatacja wyżej wymienionych obiektów hydrotechnicznych nie wpłynie na zmianę parametrów ilościowych i jakościowych wód powierzchniowych.

Biorąc pod uwagę powyższe okoliczności stwierdzono, iż realizacja przedmiotowego Kontraktu na roboty nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP *Wisła od Skawinki do Podłęzanki* (PLRW2000192137759), w zlewni której będzie on realizowany.

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia oddziaływań realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na stan wód powierzchniowych przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.5.

5.6 Wody podziemne

Realizacja Kontraktu na roboty 3A.4 nie wywiera wpływu na stan parametrów ilościowych i jakościowych wód podziemnych. Przebudowa istniejącego wału przeciwpowodziowego nie spowoduje przerwania związku hydraulicznego między wodami rzecznyymi oraz wodami podziemnymi na prawobrzeżnym międzywalu i zawalu Wisły, ponieważ zaprojektowane przesłony przeciwfiltacyjne w wale przeciwpowodziowym zostaną „zawieszone” w warstwie piasków i nie będą sięgać warstwy nieprzepuszczalnej podłoża (umożliwiony pozostanie zatem przepływ wód podziemnych w warstwach podłoża poniżej przesłony). Realizacja Kontraktu na roboty nie będzie wiązać się z poborem wód oraz z odprowadzeniem ścieków do gleby i wód, a zatem nie będzie wpływać na stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych.

Eksploatacja wybudowanych obiektów hydrotechnicznych nie wpłynie na zmianę parametrów ilościowych i jakościowych wód podziemnych.

Biorąc pod uwagę powyższe okoliczności stwierdzono, iż realizacja przedmiotowego Kontraktu na roboty nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWPd PLGW2000148 i JCWPd PLGW2000131, w granicach których będzie on realizowany.

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia oddziaływań realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na stan wód podziemnych przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.6

5.7 Klimat akustyczny

Realizacja Kontraktu na roboty 3A.4 wiąże się z okresową emisją hałasu podczas prowadzenia robót budowlanych. Źródłami hałasu będzie praca poszczególnych maszyn budowlanych oraz ruch pojazdów (w tym m.in. samochodów ciężarowych). Uciążliwość akustyczna wynikająca z pracy maszyn i pojazdów budowlanych będzie miała charakter ograniczony, zarówno w czasie (wyłącznie okres robót) jak i przestrzeni (teren robót wraz z otoczeniem oraz drogi dojazdowe do terenu robót). Obszar realizacji Kontraktu zlokalizowany jest w pobliżu terenów podlegających ochronie akustycznej (tereny zabudowane po wschodniej stronie ulicy Na Zakolu Wisły – patrz opis w rozdziale 4.7), a w niewielkiej części (budowa przyłącza energetycznego do bramy przeciwpowodziowej) nawet w granicach ww. terenów. Na tych terenach na etapie robót budowlanych mogą wystąpić okresowe uciążliwości związane z emisją hałasu. Redukcji takich oddziaływań sprzyjać będzie ograniczenie prowadzenia robót do pory dziennej oraz dbałość Wykonawcy o stan techniczny maszyn i urządzeń pracujących na budowie.

Po zakończeniu etapu budowy eksploatacja wybudowanych obiektów nie wiąże się z istotną emisją hałasu.

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia oddziaływań realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na klimat akustyczny przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.7.

5.8 Przyroda

5.8.1 Oddziaływanie na chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt

Oddziaływanie Kontraktu na roboty 3A.4 na chronione elementy środowiska przyrodniczego wiązać się będzie z:

- Wycinką około 200 drzew oraz towarzyszących im krzewów (wyłącznie gatunki i okazy nie objęte ochroną) bezpośrednio kolidujących z planowanymi robotami³², stanowiących siedlisko występowania i lęgów kilku pospolitych gatunków ptaków chronionych oraz miejsce żerowania kilku chronionych gatunków nietoperzy (zgodnie z opisem w rozdziale 4.8.1);
- Płoszeniem 5 chronionych gatunków ryb mogących występować w kanale dopływowym do portu Płaszów oraz w basenie portowym (zgodnie z opisem w rozdziale 4.8.1);
- Płoszeniem 3 chronionych gatunków płazów i gadów – żaby z grupy żab zielonych występujące w basenie portu Płaszów oraz pojedyncze osobniki jaszczurki zwinki mogące zasiedlać skarpy basenu portu Płaszów (patrz opis w rozdziale 4.8.1);
- Płoszeniem kilku chronionych gatunków ptaków zasiedlających zadrzewienia i zakrzaczenia w sąsiedztwie terenu robót oraz co najmniej kilku chronionych gatunków

³² Łączna powierzchnia obszaru objętego wycinką wynosi ok. 0,25 ha (zakres wycinki określony na podstawie aktualnego stanu dokumentacji projektowej). Przeważająca część drzew planowanych do wycinki to młode okazy, średnicy nie przekraczającej 15 cm (patrz też informacje na temat planowanego programu nasadzeń zastępczych, w rozdziale 6.8).

ptaków wodnych mogących występować w okresach przelotów i zimowania w basenie portowym oraz w korycie Wisły na wysokości terenu robót (patrz opis w rozdziale 4.8.1);

- Płoszeniem kilku chronionych gatunków nietoperzy żerujących na skrajach zadrzewień i zakrzaczeń oraz nad lustrem wody w basenie portowym w sąsiedztwie terenu robót (patrz opis w rozdziale 4.8.1);
- Płoszeniem osobników chronionego gatunku ssaka (bóbr), mogących sporadycznie pojawiać się w sąsiedztwie terenu robót w okresach koczowania (patrz opis w rozdziale 4.8.1).

Wyżej wymienione oddziaływania, wynikające przede wszystkim z niezbędnego zakresu zajęć terenu, ruchu pojazdów i maszyn w okresie budowy oraz wycinki drzew i krzewów, zostaną częściowo zredukowane dzięki zaplanowanym działaniom łagodzącym (wraz z przygotowywanym programem nasadzeń zastępczych dla całego Podkomponentu 3A POPDOW, o którym mowa w rozdziale 6.8) i sumarycznie nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na stan zasobów chronionych siedlisk i gatunków, ani w skali lokalnej, ani regionalnej. Na etapie eksploatacji planowane przedsięwzięcie nie wywiera żadnego negatywnego wpływu na chronione zasoby środowiska przyrodniczego (m.in. nie wywiera wpływu na warunki migracji organizmów wodnych – brama przeciwpowodziowa na kanale portowym będzie zamykana jedynie podczas dużych wezbrań powodziowych Wisły, wyłącznie na czas do ustąpienia wezbrania, a przez pozostałą część roku będzie pozostawała otwarta).

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, likwidacja siedlisk oraz płoszenie gatunków chronionych wymagać będzie uprzedniego uzyskania odpowiednich decyzji administracyjnych zezwalających na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków chronionych (zgodnie z warunkami opisanymi w poz. 38 w Załączniku 1 PZŚ).

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia oddziaływań realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na chronione elementy środowiska przyrodniczego przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.8.

5.8.2 Oddziaływanie na obszary chronione

Realizacja planowanego Kontraktu na roboty 3A.4 zarówno na etapie budowy, jak i na etapie eksploatacji nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obszary i obiekty chronione zlokalizowane w jego szeroko rozumianym otoczeniu. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w rozdziale 4.8.2, najbliższe położone obszary i obiekty chronione znajdują się na przeciwległym, lewym brzegu Wisły, w odległości nie mniejszej niż ok. 300 m (w przypadku pomników przyrody) i nie mniejszej niż ok. 950 m (w przypadku obszarów chronionych) od granic strefy realizacji Kontraktu na roboty. Zakres prac planowanych do realizacji w ramach Kontraktu na roboty nie powoduje oddziaływań na środowisko wykraczających poza granice terenu robót i jego bezpośredniego otoczenia.

5.9 Krajobraz kulturowy i zabytki

Obszar realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego (patrz opis w rozdziale 4.9 oraz rysunek 3 w rozdziale 4.4). Przewidywane prace ziemne mogą potencjalnie skutkować odkryciem nowych zabytków archeologicznych, jednak na dzień dzisiejszy na przedmiotowym obszarze brak jest stwierdzonych stanowisk archeologicznych (dwa stanowiska archeologiczne znajdują się w odległości ok. 120-150 m od granic strefy realizacji Kontraktu – patrz opis w rozdziale 4.9 oraz rysunek 3 w rozdziale 4.4). W związku z powyższym na dzień dzisiejszy nie ma podstaw do prognozowania negatywnego oddziaływania planowanych robót na krajobraz kulturowy i zabytki.

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia potencjalnych oddziaływań realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na środowisko kulturowe przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.9.

5.10 Dobra materialne

W zakresie ochrony dóbr materialnych realizacja Kontraktu na roboty 3A.4 poprawi bezpieczeństwo przeciwpowodziowe miasta Krakowa (dzielnice miasta położone na prawym brzegu Wisły, w szczególności na wysokości odcinka rzeki pomiędzy stopniami wodnymi Dąbie i Przewóz). W sąsiedztwie placów budowy i dróg transportowych możliwe jest wystąpienie oddziaływań na położone w pobliżu budynki. Nie stwierdzono wystąpienia negatywnych oddziaływań na dobra materialne.

Zagadnienia związane z kontekstem społecznym Kontraktu na roboty 3A.4, w tym z wywłaszczeniem nieruchomości, ograniczeniem dotychczasowego sposobu użytkowania lub dostępu do nieruchomości, szerzej opisano w dokumencie *Plan Pozyskania Nieruchomości i Przesiedleń* (PPNiP) dla przedmiotowego Kontraktu.

5.11 Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

Projektowane roboty budowlane realizowane w ramach Kontraktu 3A.4 mogą wpłynąć na czasowe pogorszenie jakości i standardu życia mieszkańców, jednak wpływ ten będzie krótkotrwały i odwracalny. W wyniku prowadzonych prac dojdzie do zwiększonej emisji hałasu w pobliżu realizowanych prac oraz lokalnie i nieznacznie do wzrostu zapylenia powietrza, zaś w wyniku wzmożonego ruchu samochodowego do podwyższenia emisji spalin. Należy jednak podkreślić, iż oddziaływania te będą miały charakter tymczasowy i ograniczony oraz ustaną z zakończeniem etapu budowy.

Etap eksploatacji wiąże się z pozytywnym oddziaływaniem na ludzi oraz ich majątki. Głównym celem Kontraktu jest ochrona ludzi oraz ich dóbr materialnych przed wylewami Wisły podczas wysokich stanów wody w rzece. Funkcjonowanie wybudowanych obiektów hydrotechnicznych zwiększy poczucie bezpieczeństwa ludzi zamieszkujących tereny położone na prawym brzegu Wisły w granicach miasta Krakowa.

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia oddziaływań realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.11.

5.12 Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska

Realizacja planowanego Kontraktu na roboty wiąże się z możliwością wystąpienia następujących sytuacji kryzysowych lub awaryjnych, mogących powodować nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska:

- **Niekontrolowana emisja (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 lub powierzchni ziemi (w tym gleby). Ograniczaniu ryzyka i skutków tego typu zdarzeń służy odpowiednia organizacja zaplecza budowy oraz dbałość o właściwy stan techniczny pojazdów, maszyn i sprzętu stosowanego na terenie budowy, a w przypadku ich wystąpienia – ściśle stosowanie się do procedur dotyczących sytuacji kryzysowych i awaryjnych, opisanych w PZŚ.
- **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.). Ograniczaniu ryzyka i skutków tego typu zdarzeń służy ściśle przestrzeganie przepisów BHP, odpowiednia organizacja zaplecza budowy oraz dbałość o właściwy stan techniczny pojazdów, maszyn i sprzętu stosowanego na terenie budowy, a w przypadku ich wystąpienia – ściśle stosowanie się do procedur dotyczących sytuacji kryzysowych i awaryjnych, opisanych w PZŚ.
- **Znalezienie niewybuchów lub niewypałów**
Na etapie budowy może dojść do znalezienia materiałów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego, np. niewybuchów lub niewypałów. Ograniczaniu potencjalnych zagrożeń związanych z tego typu sytuacjami służy zapewnienie bieżącego nadzoru saperskiego nad robotami, a w przypadku znalezienia takich materiałów – ściśle stosowanie się do procedur dotyczących sytuacji związanych z obecnością niewybuchów lub niewypałów, opisanych w PZŚ.
- **Nagłe wezbranie wód, powódź**
Na etapie budowy może dojść do wystąpienia nagłego wzrostu stanu wody w rzece na terenie budowy lub powodzi, zagrażającej zdrowiu i życiu personelu oraz powodującej straty materialne na terenie budowy. W celu zminimalizowania ewentualnych skutków tego typu zdarzeń Wykonawca uwzględni zagrożenie powodziowe przy organizacji zaplecza budowy i pozostałej części terenu robót oraz opracuje *Plan ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy* i będzie ściśle stosował się do zawartych w nim warunków.
- **Możliwość awarii wału przeciwpowodziowego i bramy przeciwpowodziowej na etapie eksploatacji**
Eksploatacja wału przeciwpowodziowego wiąże się z potencjalnym ryzykiem przelania się wody przez koronę wału lub przerwania wału, na skutek wystąpienia wyjątkowo silnego i długotrwałego wezbrania wód rzeki, powodującego długotrwałe zalanie terenów międzywału albo wyjątkowy wzrost poziomu wody w międzywale. W przypadku bramy przeciwpowodziowej, teoretycznie możliwa jest również awaria urządzeń bramy (np. awaria zamknięć) w okresie wezbrania rzeki. Ograniczaniu ryzyka wystąpienia tego

typu katastrof służą określone rozwiązania projektowe i techniczne zastosowane w planowanych wałach przeciwpowodziowych i bramie przeciwpowodziowej, zgodne z obowiązującymi wytycznymi dla projektowania obiektów hydrotechnicznych (m.in. określone wymiary budowli hydrotechnicznych, odpowiedni dobór materiału do budowy obwałowań, zastosowanie wymaganych przesłon, technologia robót uwzględniająca konieczność dostatecznego zagęszczenia obwałowań, odpowiednia konstrukcja zamknięć oraz wyposażenie bramy przeciwpowodziowej w aparaturę kontrolno-pomiarową, itp.). Biorąc pod uwagę powyższe zabezpieczenia oraz fakt, że przedmiotowe budowle hydrotechniczne zaprojektowane zostały z uwzględnieniem danych hydrologicznych charakteryzujących skalę przepływów występujących w rzekach na tym obszarze w okresach obliczeniowych, można stwierdzić, że omawiane zagrożenie ma charakter wysoce potencjalny i prawdopodobieństwo jego wystąpienia jest znikome. Na etapie eksploatacji wybudowana brama przeciwpowodziowa będzie użytkowana zgodnie z instrukcją eksploatacji, z uwzględnieniem wszelkich wymagań formalno-prawnych dotyczących zarówno aspektów środowiskowych, technicznych, jak i bezpieczeństwa budowli.

Działania łagodzące zaplanowane w celu ograniczenia skutków ew. sytuacji kryzysowych, do jakich może dojść w związku lub w czasie realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 przedstawiono w formie tabelarycznej w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ – Plan działań łagodzących oraz opisano w rozdziale 6.12.

5.13 Inne zagrożenia w zakresie ES

Realizacja Kontraktu na roboty 3A.4 może wiązać się szeregiem oddziaływań dotyczących zagadnień ES (tn. aspektów środowiskowych, społecznych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy). Oprócz zagadnień omawianych wcześniej w rozdziałach 5.1-5.12, w trakcie realizacji Kontraktu mogą wystąpić m.in. następujące dodatkowe problemy lub zagrożenia związane z ww. tematyką:

- wypadki i zdarzenia potencjalnie wypadkowe z udziałem osób związanych z realizacją Kontraktu i/lub osób postronnych;
- przypadki niedopuszczalnych zachowań w miejscu pracy, takich jak przejawy molestowania seksualnego lub mobbingu;
- przypadki celowego lub nieumyślnego łamania przepisów prawa pracy, w tym związanych z warunkami socjalnymi oraz warunkami pracy i płacy personelu;
- przypadki zakażeń chorobami przenoszonymi drogą płciową (w tym HIV/AIDS) oraz innymi chorobami zakaźnymi (w tym powodowanymi przez koronawirusy, np. COVID-19), wynikające z braku wiedzy lub nieprzestrzegania obowiązujących zasad w zakresie profilaktyki i zwalczania tego typu zakażeń.

Ze względu na istotne skutki społeczne ww. zagrożeń, w niniejszym Planie Zarządzania Środowiskiem oraz w innych dokumentach Kontraktu zawarto szereg szczegółowych warunków mających na celu przeciwdziałanie oraz skuteczne reagowanie w przypadku wystąpienia tego typu zdarzeń oraz zapewnienie właściwego wdrożenia wszystkich przepisów prawa krajowego obowiązujących w powyższym zakresie (patrz m.in. rozdział 6.13).

5.14 Oddziaływanie skumulowane

Kontrakt na roboty 3A.4, będący przedmiotem niniejszego PZŚ, realizowany będzie w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru realizacji innego przedsięwzięcia, tj. Kontraktu na roboty 3A.1/2 pn. *Rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły w Krakowie – Odcinek 3*, wchodzącego w zakres Podkomponentu 3A Projektu OPDOW (Kontrakt na roboty 3A.4 stanowi dopełnie funkcjonalne Kontraktu na roboty 3A.1/2, a wschodni koniec wału przeciwpowodziowego przebudowywanego w ramach niniejszego Kontraktu łączy się bezpośrednio z zachodnim końcem wału przeciwpowodziowego przebudowywanego w ramach Kontraktu 3A.1/2 – patrz Rys. 1 oraz mapa w Załączniku 5 do niniejszego PZŚ). Jak wynika z informacji zawartych m.in. w opracowywanych Planach Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktów 3A.4 i 3A.1/2 oraz w decyzjach środowiskowych wydanych dla ww. przedsięwzięć, realizacja żadnego z ww. Kontraktów nie wiąże się z występowaniem znaczących emisji lub innych znaczących oddziaływań na środowisko, których skala powodowałaby możliwość wystąpienia istotnych zagrożeń dla środowiska abiotycznego lub biotycznego, nawet w przypadku jednoczesnego prowadzenia robót budowlanych na obu Kontraktach. Analiza działań łagodzących opisanych w dokumentach PZŚ dla ww. Kontraktów prowadzi do wniosku, że w przypadku realizacji robót budowlanych zgodnie z zawartymi tam warunkami nie występuje ryzyko znaczących negatywnych oddziaływań skumulowanych, nawet w przypadku jednoczesnej realizacji obydwu Kontraktów. Podobnie, na etapie eksploatacji wybudowanych obiektów hydrotechnicznych na prawym brzegu Wisły w Krakowie, nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z ew. kumulowania się potencjalnych oddziaływań każdego z nich. Oprócz ww. Kontraktu na roboty 3A.1/2 autorom niniejszego PZŚ nie są znane żadne inne planowane przedsięwzięcia, które mogłyby doprowadzać do występowania oddziaływań skumulowanych z oddziaływaniami Kontraktu na roboty 3A.4.

6 Opis działań łagodzących

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska, w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ podano zestaw działań łagodzących obowiązujących dla Wykonawcy Kontraktu na roboty 3A.4. Działania te zostały opracowane na podstawie warunków zawartych w obowiązującej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, z uzupełnieniem o dodatkowe warunki ustalone na etapie przygotowania PZŚ. W kolejnych podrozdziałach przedstawiono zbiorcze zestawienie głównych kategorii działań łagodzących, z podziałem na poszczególne komponenty środowiska omawiane w rozdziale 4 i 5 PZŚ.

Niezależnie od powyższego (zgodnie z warunkiem w poz. 89 w Załączniku 1 PZŚ), Wykonawca ma obowiązek stosować i przestrzegać wszystkich wymagań i warunków w zakresie polityk ES (dotyczących zagadnień środowiskowych, społecznych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy) określonych w dokumentach Kontraktu, w Politykach Operacyjnych i Procedurach Banku Światowego³³ dotyczących ochrony środowiska i spraw społecznych, w Wytycznych Banku Światowego dot. Ochrony Środowiska, Ochrony Zdrowia i Zasad Bezpieczeństwa (EHS Guidelines)³⁴, w Kodeksie postępowania ES (opracowanym na etapie składania oferty przetargowej³⁵), w dokumentach Wykonawcy wymienionych w rozdziale 6.14 i w poz. 69 w Załączniku 1 PZŚ, a także wynikających z obowiązujących w Polsce przepisów aktów prawnych (w tym Kodeksu Pracy, Prawa Budowlanego i in.).

Zajęcia czasowe i trwałe terenów w związku z realizacją Kontraktu odbywają się na zasadach określonych w Planie Pozyskania Nieruchomości i Przesiedleń (PPNiP).

6.1 Powierzchnia ziemi i krajobraz

Podstawowe formy możliwego negatywnego oddziaływania planowanej realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na powierzchnię ziemi i krajobraz przedstawiono w rozdziale 5.1.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące służące m.in.:

- ograniczeniu wpływu na stan powierzchni ziemi i krajobraz związanego z zajęciami terenu (m.in. poz. 5, 6, 9, 13, 14, 15, 25, 26, 35, 39, 41, 43, 44);
- ograniczeniu strat w walorach krajobrazowych związanych z wycinką lub uszkodzeniami drzew i krzewów (m.in. poz. 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 41).

³³ Dostępne m.in. na stronie internetowej:
<https://policies.worldbank.org/sites/PPF3/Pages/Manuals/Operational%20Manual.aspx#S3-2>
(w części pt. *Investment Project Financing / Environmental and Social Safeguard Policies*).

³⁴ Wytyczne te zamieszczone są w serwisie internetowym Banku Światowego, na stronach:
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/EHS-Guidelines/ oraz
<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/29f5137d-6e17-4660-b1f9-02bf561935e5/Final%2B-%2BGeneral%2BEHS%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jOWim3p>

³⁵ Zgodnie z warunkami podanymi w dokumentacji przetargowej w części IdO 11.1 (h).

6.2 Klimat

Ze względu na brak negatywnych oddziaływań na klimat (patrz opis w rozdziale 5.2) nie stwierdzono konieczności wprowadzania działań łagodzących dla tego komponentu środowiska. W sposób pośredni z ochroną klimatu wiąże się część działań łagodzących wymienionych w rozdziale 6.3, dotyczących ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami spalinami.

6.3 Stan sanitarny powietrza

Podstawowe formy możliwego negatywnego oddziaływania planowanej realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na powietrze atmosferyczne przedstawiono w rozdziale 5.3.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące służące m.in.:

- ograniczeniu zanieczyszczenia powietrza spalinami (m.in. poz. 47, 57);
- ograniczeniu zanieczyszczenia powietrza w wyniku emisji pyłów (m.in. poz. 58, 59, 65).

6.4 Gleby i grunty

Podstawowe formy możliwego negatywnego oddziaływania planowanej realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na gleby i grunty przedstawiono w rozdziale 5.4.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące służące m.in.:

- ograniczeniu strat w zasobach gleb związanych z zajęciami terenu (m.in. poz. 5, 6, 13, 14, 15, 25, 26, 35, 39);
- ograniczeniu utraty warstwy humusu (m.in. poz. 40, 41, 42, 43, 44);
- ograniczeniu ryzyka zanieczyszczenia gruntów na etapie robót (m.in. poz. 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 64, 65, 66, 67, 68).

6.5 Wody powierzchniowe

Podstawowe formy możliwego negatywnego oddziaływania planowanej realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na wody powierzchniowe przedstawiono w rozdziale 5.5.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące służące m.in.:

- ograniczeniu ryzyka zanieczyszczenia wód na etapie robót (m.in. poz. 5, 6, 13, 14, 15, 25, 26, 35, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 64, 65, 66, 67, 68);
- ograniczeniu ryzyka zanieczyszczenia wód na etapie eksploatacji (m.in. poz. 46);
- ograniczeniu ryzyka negatywnego wpływu na biologiczne elementy jakości wód (m.in. poz. 35, 36, 37, 48, 83).

6.6 Wody podziemne

Ze względu na fakt, iż potencjalne oddziaływania realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na wody podziemne (opisane w rozdziale 5.6) zasadniczo pokrywają się z oddziaływaniami na środowisko gruntowe oraz na wody powierzchniowe (opisanymi w rozdziałach 5.4 i 5.5), nie stwierdzono potrzeby wprowadzania dodatkowych działań łagodzących w tym zakresie, innych niż działania łagodzące dla środowiska gruntowego (patrz opis w rozdziale 6.4) oraz działania łagodzące dla wód powierzchniowych (patrz opis w rozdziale 6.5).

6.7 Klimat akustyczny

Podstawowe formy możliwego negatywnego oddziaływania planowanej realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na klimat akustyczny przedstawiono w rozdziale 5.7.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące służące m.in.:

- ograniczeniu hałasu generowanego na etapie robót oraz ograniczeniu wpływu tego hałasu na tereny ochrony akustycznej (m.in. poz. 14, 15, 57, 60, 61, 62, 63).

6.8 Przyroda

Podstawowe formy możliwego negatywnego oddziaływania planowanej realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na zasoby przyrody żywej opisano w rozdziale 5.8.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące służące m.in.:

- ograniczeniu strat w zasobach przyrodniczych związanych z zajęciem terenu, w tym zajęciem siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków roślin i zwierząt (m.in. poz. 5, 6, 13, 14, 15, 26, 27, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 83);
- ograniczeniu strat w zasobach przyrodniczych związanych z wycinką lub uszkodzeniami drzew i krzewów (m.in. poz. 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 34, 37, 38, 41, 83);
- eliminacji lub ograniczeniu strat w zasobach przyrodniczych związanych z przypadkową śmiertelnością osobników gatunków chronionych na terenie robót (m.in. poz. 17, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 40, 48, 83);
- eliminacji lub ograniczeniu wpływu realizacji robót na wyniki rozrodu i warunki migracji chronionych gatunków zwierząt (m.in. poz. 25, 26, 27, 30, 33, 35, 36, 37, 38, 45, 46, 48, 49, 60, 83);
- eliminacji lub ograniczeniu wpływu realizacji robót na rozprzestrzenianie się gatunków roślin inwazyjnych pochodzenia obcego (m.in. poz. 28, 37, 83);
- ograniczeniu ryzyka negatywnego wpływu na biologiczne elementy jakości wód (m.in. poz. 35, 36, 37, 83).

Niezależnie od wyżej wymienionych działań łagodzących wprowadzonych w Załączniku 1 niniejszego PZŚ (wynikających m.in. z warunków określonych w obowiązującej decyzji środowiskowej dla Kontraktu 3A.4), w celu ograniczenia wpływu realizacji wszystkich Kontraktów na roboty wchodzących w skład Podkomponentu 3A POPDOW na stan zasobów zieleni drzewiastej w granicach miasta Krakowa i w jego otoczeniu, wiosną 2020 r. PGW WP

RZGW w Krakowie rozpoczęło działania na rzecz opracowania dodatkowego programu nasadzeń zastępczych dla Podkomponentu 3A POPDOW, realizowanego przy współpracy z władzami lokalnymi, którego wdrożenie pozwoliłoby zrównoważyć straty w zasobach drzew spowodowane koniecznymi wycinkami drzew prowadzonymi w ramach ww. kontraktów w granicach miasta Krakowa i w jego okolicach. Aktualnie (stan na drugi kwartał 2020 r.) kontynuowane są konsultacje i spotkania robocze Dyrekcji PGW WP RZGW w Krakowie z przedstawicielami Rady Miasta Krakowa oraz przedstawicielami lokalnych organizacji ekologicznych, mające na celu ustalenie szczegółowych założeń i zasad realizacji planowanego programu nasadzeń zastępczych.

6.9 Krajobraz kulturowy i zabytki

Zgodnie z opisem w rozdziale 5.9, planowana realizacja Kontraktu na roboty 3A.4 nie powoduje negatywnych oddziaływań na znane zasoby kulturowe. Dla wyeliminowania potencjalnej możliwości negatywnego wpływu na nieodkryte jeszcze zasoby kulturowe, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące mające zapewnić prowadzenie robót pod bieżącym nadzorem archeologicznym oraz wdrożenie odpowiednich procedur w przypadku odkrycia zabytków ruchomych lub stanowisk archeologicznych na etapie robót (poz. 80, 81, 84).

6.10 Dobra materialne

Zgodnie z opisem w rozdziale 5.10, planowana realizacja Kontraktu na roboty 3A.4 nie powoduje istotnych negatywnych oddziaływań na stan dóbr materialnych. Dla ograniczenia potencjalnego wpływu robót na dobra materialne, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące służące zapewnieniu ochrony budynków, dróg i innych elementów infrastruktury przed niekorzystnymi oddziaływaniami robót i/lub transportu związanego z realizacją Kontraktu (poz. 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 71). W sposób pośredni z ochroną dóbr materialnych wiąże się również część działań łagodzących wymienionych w rozdziale 6.1, mających na celu ograniczenie wpływu zajęć terenu w okresie robót, a także działania wymienione w poz. 3 i 4 Załącznika 1 PZŚ, dotyczące wykupów i odszkodowań w związku z realizacją Kontraktu (zgodnie z zasadami określonymi w Planie Pozyskania Nieruchomości i Przesiedleń).

6.11 Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

Podstawowe formy możliwego negatywnego oddziaływania planowanej realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 na zdrowie i życie ludzi opisano w rozdziale 5.11.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące służące m.in.:

- ograniczeniu wpływu planowanych robót na stan sanitarny powietrza atmosferycznego (wymienione w rozdziale 6.3);
- ograniczeniu wpływu planowanych robót na klimat akustyczny (wymienione w rozdziale 6.7);
- eliminacji lub ograniczeniu ryzyka zanieczyszczenia chemicznego wody i gruntu na etapie robót (wymienione w rozdziale 6.4, 6.5 i 6.6);

- zapewnieniu bezpieczeństwa na terenie budowy i jego otoczeniu (poz. 7, 8, 10, 11, 12, 45, 46, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 85, 89, 97, 98, 99);
- zapewnieniu właściwego reagowania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń (poz. 76, 78, 79, 97).

6.12 Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska

Podstawowe rodzaje nadzwyczajnych zagrożeń (o charakterze sytuacji kryzysowych), jakie potencjalnie mogą wystąpić w związku z realizacją Kontraktu na roboty 3A.4 przedstawiono w rozdziale 5.12.

Dla ograniczenia ewentualnych skutków tego typu sytuacji kryzysowych, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono działania łagodzące służące m.in.:

- eliminacji lub ograniczeniu ryzyka zanieczyszczenia chemicznego wody i gruntu na etapie robót (wymienione w rozdziale 6.4, 6.5 i 6.6);
- zapewnieniu bezpieczeństwa w przypadku wystąpienia pożaru (m.in. poz. 69);
- zapewnieniu bezpieczeństwa w przypadku znalezienia niewypałów i niewybuchów (m.in. poz. 69, 70, 79, 85);
- zapewnieniu bezpieczeństwa w przypadku zagrożenia powodzią (m.in. poz. 76, 77);
- zapewnieniu właściwego reagowania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń (poz. 76, 78, 79, 97).

6.13 Inne zagrożenia w zakresie ES

Przykładowe formy dodatkowych zagrożeń związanych z zagadnieniami ES (innych niż omawiane wcześniej w rozdziałach 5.1-5.12) przedstawiono w rozdziale 5.13.

W celu przeciwdziałania tego typu zagrożeniom, oprócz działań wymienionych w rozdziałach 6.1-6.12, w Załączniku 1 PZŚ wprowadzono dodatkowe działania łagodzące służące m.in.:

- przeciwdziałaniu wypadkom i zdarzeniom potencjalnie wypadkowym na terenie robót oraz w pozostałych miejscach mających związek z realizacją Kontraktu (m.in. poz. 89, 90, 91, 92, 97 oraz inne wymienione w rozdziałach 6.11 i 6.12);
- zwalczaniu niedopuszczalnych zachowań w miejscu pracy, takich jak przejawy molestowania seksualnego lub mobbingu (m.in. poz. 93, 94, 97);
- zapewnieniu odpowiednich warunków socjalnych oraz zgodnych z prawem warunków pracy i płacy personelu zaangażowanego w realizację Kontraktu (m.in. poz. 95, 96, 97);
- zapewnieniu odpowiednich procedur bieżącego informowania o przypadkach problemów i zagrożeń związanych z ww. tematyką (m.in. poz. 97);
- ograniczaniu ryzyka rozprzestrzeniania chorób zakaźnych, zwł. chorób przenoszonych drogą płciową (w tym HIV/AIDS) oraz chorób powodowanych przez koronawirusy (np. COVID-19) (m.in. poz. 98, 99).

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 Załączniku 1 i 2 w Planie Zarządzania Środowiskiem, Wykonawca ma obowiązek opracować i uzyskać akceptację Inżyniera, a następnie wdrożyć do realizacji następujące dokumenty (patrz też poz. 69 w Załączniku 1 PZŚ):

- Projekt organizacji placu budowy, który powinien zawierać m.in. takie elementy, jak:
 - lokalizacja zaplecza,
 - zagospodarowanie zaplecza,
 - zabezpieczenie zaplecza,
 - drogi technologiczne,
 - ochrona środowiska na zapleczu, drogach technologicznych oraz placach.
- Plan gospodarki odpadami, który powinien zawierać m.in. takie elementy, jak:
 - 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 oraz sposób ich magazynowania.
- Plany zapewnienia jakości (ogólny i szczegółowe), które powinny zawierać m.in. takie elementy, jak:
 - organizacja robót,
 - organizacja ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - BHP i ochrona środowiska,
 - wykaz zespołów roboczych,
 - zakres obowiązków kluczowego personelu,
 - kontrola jakości,
 - kontrola poziomu emisji hałasu oraz zanieczyszczeń powietrza, gleby i wody (w zakresie odpowiednim do danego typu robót),
 - badania laboratoryjne.
- Plan ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy na czas prowadzenia robót, który powinien zawierać m.in. 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 osób funkcyjnych w okresie zagrożenia powodziowego,
 - lista osób funkcyjnych w okresie zagrożenia powodziowego,
 - wykaz sprzętu i środków transportowych potrzebnych do przeprowadzenia akcji ratowniczych.

- Plan BIOZ, który powinien zawierać między innymi takie elementy, jak:
 - 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 związane z aktualnie obowiązującymi zasadami postępowania w przypadku ogłoszenia stanu epidemii lub stanu zagrożenia epidemicznego (w tym z uwzględnieniem warunków podanych w poz. 99 w Załączniku 1 PZŚ).

Przy opracowywaniu powyższych dokumentów Wykonawca powinien uwzględnić m.in. zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (oraz innych decyzji administracyjnych w zakresie ochrony środowiska, jeżeli dotyczy), warunki określone w PZŚ, odpowiednie Polityki Operacyjne i Procedury Banku Światowego³⁶ dotyczące ochrony środowiska i spraw społecznych, Wytyczne Banku Światowego dot. Ochrony Środowiska, Ochrony Zdrowia i Zasad Bezpieczeństwa (EHS Guidelines)³⁷, Kodeks postępowania ES (opracowany na etapie składania oferty przetargowej³⁸), a także warunki wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów aktów prawnych (w tym Kodeksu Pracy, Prawa Budowlanego i in.).

³⁶ Dostępne m.in. na stronie internetowej:
<https://policies.worldbank.org/sites/PPF3/Pages/Manuals/Operational%20Manual.aspx#S3-2>
(w części pt. *Investment Project Financing / Environmental and Social Safeguard Policies*).

³⁷ Wytyczne te zamieszczone są w serwisie internetowym Banku Światowego, na stronach:
https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/EHS-Guidelines/ oraz
<https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/29f5137d-6e17-4660-b1f9-02bf561935e5/Final%2B-%2BGeneral%2BEHS%2BGuidelines.pdf?MOD=AJPERES&CVID=jOWim3p>

³⁸ Zgodnie z warunkami podanymi w dokumentacji przetargowej w części IdO 11.1 (h).

7 Opis działań w zakresie monitoringu środowiskowego

W Załączniku 2 PZŚ podano zestaw działań z zakresu monitoringu, obowiązujących dla Wykonawcy Kontraktu na roboty 3A.4. Działania te zostały opracowane na podstawie warunków zawartych w obowiązującej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, z uzupełnieniem o dodatkowe warunki ustalone na etapie przygotowania PZŚ.

Działania monitoringowe wymienione w Załączniku 2 PZŚ należą do jednej kategorii:

- monitoring wdrażania działań łagodzących wymienionych w Załączniku 1 PZŚ (poz. 1-99 w Załączniku 2 PZŚ).

8 Konsultacje społeczne

8.1 Konsultacje społeczne ramowego planu zarządzania środowiskiem (2015)

Projekt Ramowego Planu Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi (ESMF) dla POPDOW 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 dokumentu ESMF dostępna jest na stronie internetowej Biura Koordynacji Projektu ochrony przeciwpowodziowej dorzecza Odry i Wisły^{39,40}.

8.2 Konsultacje społeczne na etapie OOŚ (2019-2020)

Zgodnie z polską procedurą OOŚ, na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach planowane przedsięwzięcie wchodzące w zakres Kontraktu 3A.4 podlegało obowiązkowi przeprowadzenia konsultacji społecznych. Na etapie procedury OOŚ konsultacje z udziałem społeczeństwa prowadził organ wydający DŚU, tj. RDOŚ w Krakowie. Opis poszczególnych etapów postępowania OOŚ prowadzonego na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wraz z opisem konsultacji społecznych prowadzonych przez RDOŚ w Krakowie w ramach ww. postępowania, przedstawiony jest w tekście decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 28 lutego 2020 r. o środowiskowych uwarunkowaniach (znak: OO.420.4.1.2019.BM), w Załączniku 4 do niniejszego PZŚ – Decyzje, postanowienia, pozwolenia, pisma.

8.3 Konsultacje społeczne PZŚ (2020)

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

Po opracowaniu projektu dokumentu PZŚ jego wersję elektroniczną wywiesza się na publicznie dostępnych stronach internetowych. Szczegółowe informacje o możliwości zapoznania się z tym dokumentem oraz możliwości wnoszenia wniosków i uwag (wraz ze wskazaniem szczegółowych danych do kontaktu (adres e-mail, godziny urzędowania, numer telefonu) podaje się do publicznej wiadomości w lokalnej prasie oraz na stronach internetowych podmiotu realizującego Zadanie będące tematem PZŚ

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

³⁹

http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/RPZSiS_Zalacznik_08_Raporty_z_procedury_upublicznienia_projektu_EM_AF.pdf

⁴⁰ http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/RPZSiS_Zalacznik_09_Raporty_z_konsultacji_spoecznych_RAF.pdf

wspierane przez Bank Światowy, w przypadku wystąpienia ograniczeń w prowadzeniu spotkań publicznych”.

Spotkanie do tej pory organizowane w ramach upublicznienia dokumentu w formie otwartej debaty zastąpione zostanie zorganizowaniem webinarium tj. rodzaju internetowego seminarium prowadzonego i realizowanego za pomocą technologii webcast, który umożliwia obustronną komunikację między prowadzącym spotkanie a uczestnikami, z wykorzystaniem wirtualnych narzędzi. Spotkanie zostanie 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 związku z powyższym obwieszczenie o upublicznieniu dokumentu PZŚ będzie zawierało informacje o dacie i godzinie rozpoczęcia webinarium wraz ze wskazaniem, że na stronie internetowej Inwestora zostanie udostępniony link umożliwiający dołączenie do webinarium.

W celu umożliwienia zadawania pytań w okresie upublicznienia PZŚ uruchomiona zostanie infolinia. Informacja o infolinii zamieszczona będzie również w obwieszczeniu o upublicznieniu PZŚ.

Uwagi od społeczeństwa, które wymagają uwzględnienia, wprowadza się do dokumentu PZŚ i przygotowuje jego wersję finalną. PZŚ w tej postaci jest również przesyłany do Banku Światowego w celu uzyskania klauzuli akceptacji, tzw. „no objection”.

9 Struktura organizacyjna wdrażania PZŚ

Kontrakt na roboty 3A.4 jest częścią Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły współfinansowanego ze środków Banku Światowego, Banku Rozwoju Rady Europy, Fundusz Spójności Unii Europejskiej oraz budżetu Państwa. Dlatego struktura nadzoru nad wdrażaniem PZŚ musi odpowiadać zarówno przepisom polskiego prawa, jak i wymaganiom Banku Światowego.

9.1 Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły

Za całościową koordynację wdrażania poszczególnych PZŚ w ramach POPDOW 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 (PGW WP).

Do zadań BKP należy m.in.:

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

9.2 Jednostka Wdrażania Projektu

Za wdrożenie PZŚ dla Kontraktu i monitorowanie postępów jego realizacji bezpośrednio odpowiedzialna jest Jednostka Wdrażania Projektu (JWP), czyli Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie.

W związku z realizacją Projektu OPDOW w strukturze JWP wydzielona została Jednostka Realizująca Projekt (JRP), stanowiąca odrębną komórkę organizacyjną i nadzorowana przez Prezesa Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie. Struktura taka jest przejrzysta i posiada bardzo wysoko usytuowany poziom decyzyjny, co zwiększa efektywność wdrażania Kontraktu.

W ramach nadzoru nad wdrażaniem PZŚ JRP wykonuje następujące zadania:

- monitorowanie postępu realizacji PZŚ;
- zarządzanie finansowe i prowadzenie rachunkowości;

- 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 PZŚ⁴¹ przedstawia się następująco:

- kierowanie, koordynacja i nadzór nad monitoringiem PZŚ realizowanym przez Projektanta, Konsultanta i Wykonawcę;
- bezpośredni nadzór nad prawidłową realizacją zadań;
- 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 na roboty, Prawa budowlanego, Prawa ochrony środowiska i innych.

9.3 Inżynier - Konsultant

Rolą Inżyniera jest wsparcie JWP (PGW WP RZGW w Krakowie) w skutecznym przeprowadzeniu całego procesu inwestycyjnego (od przygotowania Kontraktu do jego rozliczenia).

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

Zgodnie z zakresem działań wyspecyfikowanym w Umowie Inżyniera Kontraktu, Inżynier/Konsultant będzie zobowiązany między innymi do wykonywania nadzoru nad wdrażaniem PZŚ⁴² obejmującego m.in.:

- monitorowanie wdrażania PZŚ przez Wykonawcę;
- monitorowanie działań Wykonawcy;
- sprawdzanie jakości wykonanych przez Wykonawcę robót budowlanych i wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i niedopuszczonych do stosowania w budownictwie;
- reprezentowanie Inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem, pozwoleniem na budowę/pozwoleniem na realizację inwestycji, przepisami z zakresu ochrony środowiska oraz zasadami wiedzy technicznej;

⁴¹ Nadzór ten realizowany jest m.in. przez Specjalistę ds. środowiskowych w zespole JRP.

⁴² Nadzór ten realizowany jest m.in. przez Eksperta kluczowego ds. zarządzania środowiskiem, Specjalistę ds. BHP, Inspektorów nadzoru i Inżyniera rezydenta.

- nadzorowanie wszystkich zagadnień związanych z ochroną środowiska poprzez doświadczonych specjalistów w dziedzinie ochrony środowiska (w tym eksperta kluczowego ds. zarządzania środowiskiem) 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, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji i urządzeń technicznych 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.

9.4 Wykonawca

W celu realizacji robót wyłoniony zostanie Wykonawca, który będzie odpowiedzialny za wdrożenie poszczególnych PZŚ. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie należy m.in.:

- prowadzenie robót budowlanych na zasadach określonych w PZŚ, zgodnie z warunkami kontraktowymi i dokumentacją projektową, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wymogami decyzji administracyjnych wydanych dla niniejszego Kontraktu;
- wyznaczenie Koordynatora ds. PZŚ, o którym mowa w poz. 82 w Załączniku 1 PZŚ;
- zapewnienie stałego nadzoru przyrodniczego (w tym zespołu ekspertów-przyrodników wymienionych w poz. 83 w Załączniku 1 PZŚ), saperskiego (zgodnie z poz. 85 w Załączniku 1 PZŚ) i archeologicznego (zgodnie z poz. 84 w Załączniku 1 PZŚ);
- zapewnienie stałego nadzoru BHP, o którym mowa w poz. 91 w Załączniku 1 PZŚ;
- zapewnienie specjalisty ds. przeciwdziałania przypadkom molestowania seksualnego i mobbingu, o którym mowa w poz. 93 i 94 w Załączniku 1 PZŚ;
- 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/Planów zapewnienia jakości, Planu ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy na czas prowadzenia robót oraz Projektu organizacji placu budowy;
- jeśli będzie taka potrzeba, zespół nadzoru przyrodniczego Wykonawcy przygotowuje niezbędne materiały i wnioski do uzyskania zezwoleń/decyzji na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej roślin, grzybów lub zwierząt na zasadach i w trybie określonym Ustawą OP (z dnia 16 kwietnia 2004 r.). Ww. decyzje wydawane przez RDOŚ/GDOŚ

uzyskuje Wykonawca. Obowiązkiem Wykonawcy będzie realizacja zapisów uzyskanych przez niego decyzji na odstępstwa od ochrony gatunkowej roślin, grzybów lub zwierząt;

- prowadzenie dokumentacji budowy;
- sporządzanie raportów (m.in. raporty miesięczne i końcowe, raporty do RDOŚ i/lub GDOŚ [te ostatnie tylko w zakresie wynikającym z decyzji ww. organów uzyskanych na etapie realizacji, jeżeli Wykonawca będzie uzyskiwał takie decyzje]);
- przygotowanie notatek i sprawozdań dotyczących ochrony środowiska;
- wystąpienie 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;
- naprawienie ewentualnych wad/usterek, które zostaną zgłoszone przez Inżyniera i/lub Inwestora (w przypadku, gdy okres zgłaszania wad, gwarancji i rękojmi będzie objęty wsparciem Inżyniera) w trakcie prowadzenia prac oraz w okresie zgłaszania wad, gwarancji i rękojmi. Wykonawca ma obowiązek raportować wszystkie działania, jakie zostały wykonane w celu usunięcia wad/usterek. Raport winien zostać złożony do Inżyniera/Inwestora.

10 Harmonogram wdrażania PZŚ oraz procedury raportowania

Wdrożenie PZŚ umożliwia stronom zaangażowanym w przygotowanie, realizację i nadzór niniejszego Kontraktu na roboty:

- 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 wystąpienia niekorzystnych, ze społecznego, środowiskowego i ekonomicznego punktu widzenia, zdarzeń i zjawisk dotyczących Kontraktu, w szczególności:

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

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

- przed wybraniem Wykonawcy Zamawiający złoży do Banku Światowego projekt niniejszego PZŚ w celu zaopiniowania;
- po uzyskaniu pozytywnej opinii Banku projekt PZŚ zostanie poddany konsultacjom społecznym;
- po przeprowadzeniu konsultacji społecznych (i uzupełnieniu dokumentu o wyniki konsultacji) nastąpi uzupełnienie dokumentu PZŚ i przekazanie wersji finalnej do zatwierdzenia przez Bank Światowy;
- po zatwierdzeniu PZŚ, przez Bank Światowy, dokument finalny zostanie włączony do dokumentacji przetargowej na wybór Wykonawcy;

- wszelkie działania Wykonawcy będą raportowane w regularnych odstępach czasu (co miesiąc), w języku polskim i w razie potrzeby w języku angielskim, w wersji papierowej i elektronicznej, w aspekcie zobowiązań wynikających z PZŚ oraz innych dokumentów kontraktowych. Raporty te będą podlegały zatwierdzeniu przez Inżyniera i Zamawiającego.

Ponadto odpowiednie jednostki zaangażowane w realizację Kontraktu zobowiązane są do realizacji dodatkowych obowiązków w zakresie monitorowania i raportowania zagadnień związanych z ochroną środowiska określonych w decyzjach administracyjnych wydanych dla przedmiotowego przedsięwzięcia (patrz rozdział 3.5) i przedstawionych w Załączniku 1 i 2 do PZŚ (Plan działań łagodzących, Plan działań monitoringowych).

Na etapie realizacji robót planuje się sporządzanie przez Wykonawcę zbiorczych raportów z monitoringu przyrodniczego, potwierdzonych przez specjalistów Zespołu środowiskowego Wykonawcy, zatwierdzanych przez nadzór środowiskowy Inżyniera i przedkładanych do RDOŚ przez JWP. Szczegółowy zakres raportu określi Inżynier (raport rozpoczęcia, okresowy – miesięczny, ad-hoc, zamknięcia), określi on również terminy ich wykonania.

System raportowania postępu prac w ramach Projektu oparty będzie natomiast o raporty miesięczne przekazywane przez Wykonawców do JRP za pośrednictwem Inżyniera oraz raporty miesięczne i kwartalne Inżyniera. Jako część ww. raportów miesięcznych i kwartalnych lub jako odrębny dokument będą też przygotowywane miesięczne i kwartalne raporty z wdrażania PZŚ (Wykonawcy oraz Inżyniera).

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

Ustalono następujące procedury raportowania:

1. Raportowanie:

- a) raporty (miesięczne, kwartalne, ad-hoc, końcowe) sporządzone będą przez Wykonawcę i/lub Inżyniera;
- b) przegląd raportu przez Inżyniera;
- c) przedłożenie raportu do Zamawiającego (informacyjnie);
- d) przedłożenie raportu do RDOŚ i/lub GDOŚ (tylko w zakresie wynikającym z wydanych decyzji administracyjnych uzyskanych na etapie realizacji, jeśli wynikać z nich będzie konieczność raportowania przedmiotowych działań);
- e) przedłożenie raportu kwartalnego JWP do BKP;
- f) raport końcowy z wdrażania PZŚ sporządzony przez Inżyniera (po weryfikacji przez JWP i BKP przekazany do Banku Światowego nie później niż 3 miesiące po zakończeniu robót).

2. Archiwizacja:

- a) Wykonawca: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia Kontraktu na roboty;
- b) Inżynier: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia Kontraktu na roboty;
- c) Zamawiający: 1 egzemplarz każdego raportu w wersji elektronicznej przez 5 lat od daty zakończenia Kontraktu na roboty.

3. Ewaluacja:

- a) bieżąca ocena rezultatów realizacji planowanych działań wynikających z PZŚ;
- b) bieżąca analiza dokumentacji (Raportów Wykonawcy) przez Inżyniera;
- c) dostarczanie Zamawiającemu rzetelnych informacji z przebiegu procesu budowlanego ze szczególnym uwzględnieniem realizacji działań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko i zaleceń wynikających z decyzji środowiskowych;
- d) sporządzanie i przekazywanie przez BKP kwartalnych raportów do Banku Światowego.

Planowana jest:

- ewaluacja *ex-ante*: Raport przed rozpoczęciem realizacji Kontraktu na roboty (Raport Inżyniera),
- ewaluacja bieżąca: Raporty kwartalne Inżyniera,
- ewaluacja *ex-post*:
 - Raport po zakończeniu realizacji robót (raporty końcowe z wdrażania PZŚ, sporządzane przez Wykonawcę i Inżyniera),
 - Raport z PZŚ po Okresie Zgłaszania Wad, Gwarancji i Rękojmi sporządzany przez Wykonawcę.

11 Materiały źródłowe

1. Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (KIP) dla przedsięwzięcia pn. „Przebudowa prawego wału pomiędzy stopniem Dąbie a portem Płaszów, budowa bramy przeciwpowodziowej wraz z niezbędną infrastrukturą”, Kraków, czerwiec i lipiec 2019 r.
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 28 lutego 2020 r. (znak: OO.420.4.1.2019.BM) dla przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa odcinka prawego wału poniżej stopnia Dąbie wraz z budową wrót przeciwpowodziowych w rejonie stoczni remontowej”.
3. MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły. KZGW, Warszawa 2014.
4. Operat wodnoprawny dla Kontraktu 3A.4. Kraków 2020.
5. Studium Wykonalności dla przedsięwzięcia „*Dokończenie przebudowy wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły w Krakowie: odcinek 3 - prawy wał rzeki Wisły od stopnia Dąbie do stopnia Przewóz*”. SWECO 2018 r.
6. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2017 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2018.
7. Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarowania odpadami dla miasta Krakowa – plan na lata 2005 – 2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008 – 2011 – tom I Program ochrony środowiska.
8. Polityka operacyjna Banku Światowego OP 4.01 – Ocena środowiskowa (<https://policies.worldbank.org/sites/PPF3/Pages/Manuals/Operational%20Manual.aspx#S3-2> [w części pt. *Investment Project Financing / Environmental and Social Safeguard Policies*]).
9. Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi, dokument ostateczny, kwiecień 2015 (http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow_dokumenty/).
10. Poland – Odra-Vistula Flood Management Project: environmental and social management framework (<http://documents.worldbank.org/curated/en/2015/04/24502899/poland-odra-vistula-flood-management-project-environmental-social-management-framework>).
11. Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły - Podręcznik Operacyjny Projektu, Wrocław 2015 (http://www.odrapcu.pl/doc/POM_PL.pdf)
12. Strona internetowa: http://odrapcu2019.odrapcu.pl/popdow_dokumenty/
13. Strona internetowa: www.isok.gov.pl/
14. Mapy akustyczne miasta Krakowa (https://www.krakow.pl/encyklopedia_krakowa/13140,artykul,mapa_akustyczna_miasta_krakowa.html)
15. Geoserwis GDOŚ <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

12 Spis rysunków

Rys. 1.	Lokalizacja Kontraktu na roboty 3A.4 na tle lokalizacji pozostałych Kontraktów na roboty Podkomponentu 3A POPDOW	18
Rys. 2.	Lokalizacja Kontraktu na roboty 3A.4 na tle jednostek fizyczno-geograficznych ...	23
Rys. 3.	Oznaczenia terenów w otoczeniu obszaru realizacji Kontraktu na roboty 3A.4 w Miejsowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP).....	25
Rys. 4.	Lokalizacja Kontraktu na roboty 3A.4 na tle JCWP	28
Rys. 5.	Lokalizacja Kontraktu na roboty 3A.4 na tle JCWPd	30

13 Lista załączników

- Załącznik 1. Plan działań łagodzących
- Załącznik 2. Plan działań monitoringowych
- Załącznik 3. Zestawienie krajowych aktów prawnych związanych z ochroną środowiska
- Załącznik 4. Decyzje, postanowienia, pozwolenia, pisma
 - Załącznik 4a. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 28 lutego 2020 r.
- Załącznik 5. Mapa lokalizacji Kontraktu
- Załącznik 6. Mapa lokalizacji Kontraktu na tle obszarów chronionych
- Załącznik 7. Mapa lokalizacji Kontraktu na tle obszarów potencjalnego zagrożenia powodziowego
- Załącznik 8. Mapa lokalizacji Kontraktu na tle terenów wyłączonych z obszarów potencjalnego zagrożenia powodziowego
- Załącznik 9. Mapa lokalizacji Kontraktu na tle siedlisk przyrodniczych oraz miejsc występowania gatunków chronionych
- Załącznik 10. Mapa lokalizacji elementów Kontraktu