

PLAN ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

WERSJA OSTATECZNA

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 3D:

Bierna i czynna ochrona w zlewni Sanu

Kontrakt na roboty 3D.2/2

Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów

Wydanie	Data	Autorzy	Sprawdzający	Aprobata Klienta	Opis
I	styczeń 2020	Andrzej Dziura Piotr Otawski Maciej Szubra Aneta Stasiak	Barbara Chammas	23/08/2019	

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

Podkomponent 3D: Bierna i czynna ochrona w zlewni Sanu

Kontrakt na roboty 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów

Kategoria środowiskowa B – zgodnie z OP 4.01 BŚ

Jednostka Wdrażania Projektu:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

w imieniu którego działa

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie

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

Dokument opracowany przez:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

w imieniu którego działa

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie

JRP OPDOW

AECOM Polska Sp. z o.o.

Konsultant wsparcia technicznego

Kraków – styczeń 2020 r.

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	9
1 WSTĘP	16
1.1 Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły	16
2 OPIS KONTRAKTU.....	17
2.1 Lokalizacja Kontraktu.....	17
2.2 Charakterystyka obiektów wchodzących w skład Kontraktu.....	18
3 UWARUNKOWANIA INSTYTUCJONALNE, PRAWNE I ADMINISTRACYJNE.....	23
3.1 Instytucje zaangażowane w realizację Kontraktu	23
3.2 Obowiązujące akty prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska	23
3.3 Procedura OOŚ w Polsce	23
3.4 Wytoczne Banku Światowego.....	23
3.5 Aktualny stan procedury OOŚ dla Kontraktu	24
4 OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W OTOCZENIU PRZEDSIĘWZIĘCIA	29
4.1 Powierzchnia ziemi, krajobraz i budowa geologiczna	29
4.2 Klimat	30
Stan sanitarny powietrza	30
4.4 Gleby i grunty	31
4.5 Wody powierzchniowe	31
4.6 Wody podziemne.....	34
4.7 Klimat akustyczny.....	35
4.8 Przyroda żywa	36
4.8.1 Siedliska przyrodnicze i gatunki chronione.....	36
4.8.2 Obszary chronione.....	38
4.9 Krajobraz kulturowy i zabytki	38
4.10 Ludność i dobra materialne	39
4.11 Pozostałe zagadnienia ESHS	39
5 PODSUMOWANIE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	41
5.1 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz	41
5.2 Oddziaływanie na lokalny klimat.....	41
5.3 Oddziaływanie na stan sanitarny powietrza	41
5.4 Oddziaływanie na gleby i grunty	42
5.5 Oddziaływanie na wody powierzchniowe.....	43
5.6 Oddziaływanie na wody podziemne.....	44
5.7 Oddziaływanie na klimat akustyczny	44
5.8 Oddziaływanie na przyrodę żywą.....	45

5.8.1 Siedliska przyrodnicze i gatunki chronione	45
5.8.2 Obszary chronione	47
5.9 Oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki	48
5.10 Oddziaływanie na ludność i dobra materialne	48
5.11 Oddziaływanie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi	49
5.12 Nadzwyczajne zagrożenia (sytuacje kryzysowe i awaryjne)	50
5.13 Inne zagrożenia w zakresie ESHS.....	51
5.14 Oddziaływanie skumulowane.....	51
6 OPIS DZIAŁAŃ ŁAGODZĄCYCH.....	52
6.1 Powierzchnia ziemi i krajobraz.....	52
6.2 Klimat	53
6.3 Stan sanitarny powietrza.....	53
6.4 Gleby i grunty	54
6.5 Wody powierzchniowe	56
6.6 Wody podziemne.....	57
6.7 Klimat akustyczny	57
6.8 Przyroda ożywiona	58
6.8.1 Siedliska przyrodnicze, flora i fauna	58
6.8.2 Obszary chronione	59
6.9 Krajobraz kulturowy i zabytki	59
6.10 Organizacja zaplecza i placu budowy	60
6.11 Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.....	61
6.12 Nadzwyczajne zagrożenia (sytuacje kryzysowe i awaryjne)	62
6.13 Odpady i ścieki	63
6.14 Inne zagrożenia w zakresie ESHS.....	64
6.15 Wymagania dotyczące wdrożenia planów działań w fazie budowy	64
7. OPIS DZIAŁAŃ W ZAKRESIE MONITORINGU ŚRODOWISKOWEGO.....	67
7.1 Monitoring środowiska w okresie robót.....	67
7.1.1. Powierzchnia ziemi, krajobraz oraz gleby i grunty	67
7.1.2 Klimat i stan sanitarny powietrza	68
7.1.3 Wody powierzchniowe	68
7.1.4 Wody podziemne	68
7.1.5 Klimat akustyczny	69
7.1.6 Przyroda	69
7.1.7 Krajobraz kulturowy i zabytki.....	69

7.1.8 Organizacja zaplecza i placu budowy, zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska, odpady, ścieki, wymagania dot. wdrożenia planów działań w fazie budowy.....	70
7.2 Monitoring środowiska w okresie eksploatacji.....	70
8 KONSULTACJE SPOŁECZNE	71
8.1 Konsultacje społeczne na etapie OOS.....	71
8.2 Konsultacje społeczne ramowego planu zarządzania środowiskiem (2015)	71
8.3 Konsultacje społeczne PZŚ (2019).....	71
9. STRUKTURA ORGANIZACYJNA WDRAŻANIA PZŚ	84
9.1 Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły	84
9.2 Jednostka Wdrażania Projektu	84
9.3 Inżynier - Konsultant	85
9.4 Wykonawca	86
10. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PZŚ ORAZ PROCEDURY RAPORTOWANIA	88
11 MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	91
12 ZAŁĄCZNIKI.....	93
13 SPIS RYSUNKÓW	94

WYKAZ DEFINICJI I SKRÓTÓW UŻYWANYCH W NINIEJSZYM PZŚ

Nazwa	Opis
Bank Światowy (BŚ)	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://www.odrapcu.pl/
BRRE	Bank Rozwoju Rady Europy https://coebank.org/en/
BZT ₅	Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen
Decyzja środowiskowa (DŚU)	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach
ESHS	System zarządzania sprawami środowiskowymi, społecznymi oraz bezpieczeństwa i higieny pracy (Environmental, Social, Health and Safety)
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 Przedsięwzięcia http://www.odrapcu.pl/
JWP	Jednostka Wdrażania Projektu
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 imieniu którego działa Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie
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.

Plan Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów

MPZP	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
MZMiUW	Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie
OOŚ	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
PDWD	Publicznie dostępny wykaz danych
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 ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły
Projektant	Firma lub osoba prawna sporządzająca dokumentację projektową
Przedsięwzięcie/Kontrakt/ Kontrakt na roboty	Kontrakt na roboty 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała gm. Tarnów m. Tarnów
PZRP	Plany Zarządzania Ryzykiem Powodziowym
PZŚ	Plan Zarządzania Środowiskiem
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Wykonawca	Firma lub osoba prawna realizująca Kontrakt na roboty 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów.
Zarządca drogi	Jednostka organizacyjna realizująca obowiązki zarządzania drogami publicznymi w rozumieniu ustawy o drogach publicznych

WYKAZ SKRÓTÓW NAZW AKTÓW PRAWNYCH UŻYWANYCH W NINIEJSZYM PZŚ

Nazwy aktów prawnych przywoływanych w tekście niniejszego PZŚ podawane są w wersji skróconej. Pełne nazwy aktów prawnych zawarto w poniższej tabeli.

Nazwa w tekście	Pełna nazwa (wraz z adresem publikacyjnym)
<i>Kpa</i>	Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.);
<i>PGW</i>	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911);
<i>Ustawa OOŚ</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 jedn. Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.);
<i>Ustawa OP</i>	Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz.U. z 2018 poz. 1614 ze zm.);
<i>Ustawa Prawo Budowlane</i>	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1186),
<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. 2003 nr 120 poz. 1126);
<i>Rozporządzenie OOŚ</i>	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 71);

Streszczenie

W niniejszym dokumencie przedstawiono Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) dla Kontraktu na roboty *3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów*, stanowiącego część Podkomponentu 3D realizowanego w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (POPDOW), współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (nazywany również Bankiem Światowym), Bank Rozwoju Rady Europy, Fundusz Spójności Unii Europejskiej oraz budżet państwa.

Niniejszy PZŚ zawiera następujące elementy:

- Skrócony opis Projektu OPDOW (rozdział 1.1).
- Opis Kontraktu, którego dotyczy niniejszy PZŚ (rozdział 2).
- Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne realizacji Kontraktu na roboty, w tym obowiązujące akty prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska, główne etapy procedury OOŚ oraz aktualny stan procedur OOŚ dla przedsięwzięcia (rozdział 3).
- Opis poszczególnych elementów środowiska w otoczeniu Kontraktu (rozdział 4).
- Podsumowanie oceny oddziaływania na środowisko (rozdział 5).
- Opis działań łagodzących do wykonania przez Wykonawcę i JWP na etapie realizacji Kontraktu, służących wyeliminowaniu lub ograniczeniu potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (rozdział 6), wraz z tabelarycznym zestawieniem tych działań (Załącznik 1- Plan działań łagodzących).
- Opis działań z zakresu monitoringu środowiskowego na etapie przygotowania, realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia (rozdział 7), wraz z tabelarycznym zestawieniem tych działań (Załącznik 2- Plan działań monitoringowych).
- Opis przebiegu i wyników konsultacji społecznych na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz na etapie opracowania niniejszego PZŚ (rozdział 8).
- Opis struktury organizacyjnej wdrażania PZŚ (rozdział 9).
- Harmonogram wdrażania oraz opis procedur raportowania (rozdział 10).

Załącznikami do PZŚ są listy sprawdzające Planu działań łagodzących (Załącznik nr 1) i Planu działań monitoringowych (Załącznik nr 2), zestawienie krajowych aktów prawnych związanych z ochroną środowiska (Załącznik 3), decyzja środowiskowa, postanowienia, pozwolenia, pisma (Załącznik nr 4) oraz załączniki graficzne obrazujące lokalizację Kontraktu (Załącznik nr 5), mapa przedstawiająca położenie obszarów chronionych względem elementów Kontraktu (Załącznik nr 6), mapa przedstawiająca położenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodziowego (Załącznik 7), mapa terenów wyłączonych z potencjalnego zagrożenia powodziowego w wyniku realizacji Kontraktu (Załącznik 8), mapa lokalizacji miejsc występowania fauny (Załącznik 9) oraz mapa lokalizacji elementów przedsięwzięcia (Załącznik 10).

Podstawą opracowania niniejszego PZŚ były następujące materiały: ESMF, PAD, POM, polityki operacyjne BŚ, karta informacyjna przedsięwzięcia, wydana decyzja środowiskowa, raport o oddziaływaniu na środowisko oraz dokumentacje projektowe.

Lokalizacja Kontraktu

Przedsięwzięcie leży w województwie małopolskim na terenie miejscowości Tarnów oraz Biała (gm. Tarnów) oraz na niewielkim odcinku (ok. 8 m) w m. Komorów (gm. Wierzchosławice).

Zakres Kontraktu

Planowane prace zgodnie z Kontraktem obejmują rozbudowę istniejących obwałowań przeciwpowodziowych rzeki Biała wraz z wałem cofkowym potoku Wątok, poprzez ich poszerzenie i podniesienie do rzędnej bezpiecznego wzniesienia oraz wydłużenie lewego odcinka obwałowania rzeki Biała (tworząc zamknięcie doliny zalewowej przy ul. Krakowskiej w Tarnowie). Zakres prac obejmuje również doszczelnienie wału, wykonanie oraz odtworzenie koniecznych dróg przywałowych, rozbudowę oraz budowę ramp wałowych, rozbudowę murów betonowych stanowiących integralną część wałów przeciwpowodziowych, przebudowę przepustów wałowych, wykonanie placów do nawracania oraz konieczną przebudowę istniejącej infrastruktury.

Prace objęte Kontraktem zostały zamieszczone na Liście nr 1 w pozycji „ID 1_635_W” 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) . W związku z przewidywanym brakiem negatywnego wpływu na cele środowiskowe, przedsięwzięcie nie zostało uwzględnione w aktualnie obowiązującym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911)

Aktualny stan elementów środowiska w otoczeniu Kontraktu

W wyniku prac związanych z identyfikacją walorów środowiska przyrodniczego oraz kulturowego przeprowadzonych przez zespół specjalistów w trakcie prac nad PZŚ oraz wcześniejszych prac związanych z opracowaniem dokumentacji środowiskowych i uzyskaniem decyzji administracyjnych stwierdzono, iż obszar w granicach realizacji Kontraktu cechują następujące uwarunkowania, lokalne i ponadlokalne:

- na obszarze bezpośredniego oddziaływania przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, chronionych siedlisk, grzybów, porostów, mszaków; stwierdzono jeden gatunek bezkręgowców;
- na badanym obszarze stwierdzono występowanie 15 chronionych gatunków ptaków, 6 chronionych gatunków ssaków, jeden chroniony gatunek gadów;
- analizowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest częściowo w obszarze Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 (na odcinku około 1,2 km w rejonie ujścia rzeki Biała do Dunajca) oraz w odległości około 0,85 km od obszaru Biała Tarnowska PLH120090;
- zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych obszarów Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 oraz Biała Tarnowska PLH 120090, a więc i potencjalnie częściowo na obszarze realizacji Kontraktu, występują dwa gatunki płazów objęte ścisłą ochroną gatunkową: kumak górski *Bombina variegata* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, a także chroniony gatunek małża - skójka gruboskorupowa *Unio crassus*.

Podsumowanie głównych negatywnych oddziaływań na etapie realizacji Kontraktu

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i grunty

W związku z prowadzonymi pracami w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie występowało krótkoterminowe oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby oraz grunty. Wynika to bezpośrednio z prowadzonych prac budowlanych, jednak wszelkie zmiany zostaną przywrócone do stanu pierwotnego po ich zakończeniu.

Oddziaływanie na stan powietrza oraz klimat

Podczas etapu realizacji przedsięwzięcia nie będzie miało miejsca oddziaływanie na klimat.

Podczas jego realizacji dojdzie natomiast do emisji gazów i pyłów (spaliny silnikowe) od pracujących maszyn budowlanych i środków transportu. Oddziaływanie będzie krótkotrwałe i ze względu na skalę prowadzonych prac nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych wartości substancji w powietrzu ani pogorszenia standardów jakości środowiska (dla powietrza). Do pylenia może dojść jedynie podczas rozładunku mas ziemnych w miejscu budowanych wałów. Emisja odpowiadać będzie jedynie obszarowi prowadzenia robót budowlanych oraz przebiegowi dróg dojazdowych i technologicznych. Będzie miała ona charakter miejscowy i okresowy.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

W trakcie realizacji przedsięwzięcia z uwagi na brak ingerencji w morfologię koryta rzeki czy też reżim hydrologiczny, jak również brak nowych źródeł ścieków, nie wystąpi oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych, przedsięwzięcie nie będzie zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie się wiązała również z emisją zanieczyszczeń do wód podziemnych ani poborem wód podziemnych. Nie wystąpi oddziaływanie na stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych, przedsięwzięcie nie będzie zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód podziemnych.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Podczas realizacji przedsięwzięcia wystąpi krótkoterminowe oddziaływanie na klimat akustyczny związane z emisją hałasu od pracujących maszyn budowlanych. Największe oddziaływania wystąpi w chwili prowadzenia prac w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów chronionych akustycznie. Oddziaływanie zakończy się jednak w chwili zakończenia prac w ramach Kontraktu.

Oddziaływanie na przyrodę

Z uwagi na brak cennych siedlisk przyrodniczych na obszarze przedsięwzięcia na etapie realizacji kontraktu nie wystąpi oddziaływanie na ten element środowiska.

Realizacja planowanych prac budowlanych wiąże się z oddziaływaniem inwestycji na szatę roślinną i faunę obszaru realizacji inwestycji. Metoda przyjęta do realizacji minimalizuje to

oddziaływanie ograniczając je do wpływu na roślinność bezpośrednio kolidującą z inwestycją. Oddziaływanie inwestycji na faunę, w tym gatunki objęte ochroną gatunkową, wynikać będzie głównie ze zwiększonego w okresie realizacji inwestycji hałasu, który może spowodować okresowe przepłoszenie zwierząt. Bezpośredni wpływ inwestycja wywrze na faunę glebową poprzez ingerencję w strukturę gleby podczas przebudowy obwałowań oraz w czasie budowy dróg technologicznych, jednak będą to oddziaływania odwracalne i krótkotrwałe.

Warunkiem minimalizacji negatywnego oddziaływania na faunę będzie zachowanie niezbędnej ostrożności podczas prowadzenia prac.

Oddziaływanie na środowisko kulturowe, stanowiska archeologiczne

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie wystąpią zagrożenia dla obszarów i obiektów o wartości zabytkowej. Warunkiem braku zagrożenia jest jednak zachowanie szczególnej ostrożności w stosunku do zabytkowej strażnicy kolejowej przy moście kolejowym na rzece Biała.

Oddziaływanie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

Przedsięwzięcie nie generuje istotnych zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Mogą one pojawić się wyłącznie w przypadku wystąpienia awarii i innych zdarzeń losowych, takich jak pożar, wyciek zanieczyszczeń, odnalezienie niewybuchów i niewypałów, zagrożenie dla osób postronnych związane z prowadzeniem prac budowlanych (np. wykopy, ruch maszyn i pojazdów), zagrożenie powodziowe, zagrożenia związane z przenoszeniem chorób zakaźnych, itp. W PZŚ określono odpowiednie warunki z zakresu zapobiegania wystąpieniu tego rodzaju zdarzeń i minimalizacji ewentualnych skutków.

Przedsięwzięcie w trakcie realizacji wpłynie na czasowe pogorszenie jakości i standardu życia mieszkańców (zapylenie i emisja hałasu). Wpływ ten będzie jednak krótkotrwały i odwracalny.

Inne zagrożenia w zakresie ESHS

Niezależnie od wyżej wymienionych, w trakcie realizacji przedsięwzięcia mogą wystąpić również innego typu problemy lub zagrożenia w zakresie ESHS, 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, i in. W PZŚ określono odpowiednie warunki mające na celu przeciwdziałanie tego typu zagrożeniom oraz skuteczne reagowanie w przypadku ich wystąpienia.

Oddziaływanie skumulowane

Z oddziaływaniem skumulowanym będziemy mieć do czynienia w trakcie realizacji Kontraktu 3D.2/2 *Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała w m. Tarnów* oraz Kontraktu 3D.2/1 *Budowa prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów* realizowanego również w ramach Projektu OPDOW. Oddziaływanie to będzie miało miejsce tylko na etapie realizacji prac budowlanych. Kumulacji mogą ulegać w szczególności oddziaływanie na klimat akustyczny oraz na

powietrze atmosferyczne. Wypełnienie obowiązków nałożonych na Inwestora w DŚU pozwoli znacząco ograniczyć uciążliwość tych oddziaływań.

Podsumowanie głównych negatywnych oddziaływań na etapie eksploatacji Kontraktu

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby i grunty

Z uwagi na fakt, że przedsięwzięcie polega na rozbudowie wałów już istniejących oraz przebudowie istniejącej infrastruktury, nie spowoduje ono pogorszenia walorów krajobrazowych po zakończeniu prowadzenia prac. Po przywróceniu powierzchni terenu ustanie też oddziaływanie na gleby.

Oddziaływanie na stan powietrza oraz klimat

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje znaczących zmian parametrów mikroklimatu. Zmniejszenie ryzyka wystąpienia powodzi pozwoli na uniknięcie jej konsekwencji, m.in. takich jak np. kształtowanie się topoklimatu na skutek lokalnych zmian stosunków wodnych. Również podczas eksploatacji budowanego wału nie dojdzie do istotnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Jedynie podczas koszenia roślinności na wale będą emitowane spaliny z użytkowanych w tym celu kosiarek, co będzie oddziaływaniem tak niewielkim i lokalnym, że pozostanie bez wpływu na stan i jakość powietrza.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Na etapie eksploatacji nie będzie miała miejsca ingerencja w koryto rzeki, a tym samym nie wystąpi istotne oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych. Inwestycja nie będzie wiązać się z poborem wód oraz z odprowadzeniem do ziemi ścieków, a zatem nie będzie wpływać na stan ilościowy i jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na poziom wód gruntowych będzie miało charakter czasowy i występować będzie jedynie podczas przechodzenia fali powodziowej. Związane ono będzie z wykonaniem przesłony hydroizolacyjnej w korpusie obwałowania, zmiana poziomu wód gruntowych podczas wezbrania będzie jednak jedynie okresowa i po przejściu fali powodziowej wody gruntowe wrócą do poziomu sprzed kulminacji.

Oddziaływanie akustyczne

Podczas eksploatacji nowego obwałowania oddziaływanie na klimat akustyczny nie wystąpi. Okresowo może pojawić się chwilowe oddziaływanie w postaci emisji hałasu od pracującej kosiarki, której użycie będzie niezbędne przy wykaszaniu zieleni na wale, jednak oddziaływanie to może trwać sumarycznie zaledwie kilka godzin w roku.

Przyroda

W fazie eksploatacji negatywne oddziaływania na świat roślin i zwierząt w dużym stopniu zanikną. Związane jest to z przewidywanym przywróceniem terenu robót do stanu pierwotnego z zachowaniem dotychczasowego użytkowania terenu.

Oddziaływanie na środowisko kulturowe

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią zagrożenia dla obszarów i obiektów o wartości zabytkowej.

Oddziaływanie skumulowane

Eksploatacja obwałowania nie będzie powodować kumulowania się negatywnych oddziaływań.

Ograniczenia oddziaływań negatywnych oraz wzmacnianie oddziaływań korzystnych

Zasadnicze oddziaływania na środowisko nastąpią w czasie realizacji Kontraktu. Podczas realizacji Kontraktu należy podjąć szereg działań łagodzących lub eliminujących jego negatywny wpływ - działania te opisano w rozdziale 6 oraz zestawiono tabelarycznie w Załączniku 1 do PZŚ – Plan działań łagodzących. Działania łagodzące ukierunkowane są na:

- ochronę środowiska wodnego i gruntu przed zanieczyszczeniami (używanie sprawnego sprzętu mechanicznego, odpowiednie magazynowanie i obrót substancjami szkodliwymi dla środowiska, w tym m.in. ropopochodnymi typu paliwa, smary itp., zorganizowanie zaplecza z częścią socjalną);
- ochronę przed hałasem: praca tylko w godzinach 06.00 – 22.00, używanie sprawnego sprzętu budowlanego;
- usuwanie (wycinki) drzew i krzewów jedynie w niezbędnym zakresie, poza sezonem lęgowym ptaków;
- wykonanie nasadzeń zastępczych z wykorzystaniem sadzonek w wieku co najmniej 3 lat z zakrytym systemem korzeniowym, z zabezpieczeniem przed zgryzaniem przez zwierzyne płową i zające;
- przed rozpoczęciem prac ziemnych we wskazanym terminie należy wykonać kontrolę pod względem występowania siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk i chronionych gatunków flory i fauny,
- zdjętą warstwę próchniczą umieścić w miejscu poza obszarem robót – w celu wykorzystania jej podczas prac rekultywacyjnych;
- w przypadku stwierdzenia sezonowej migracji płazów zastosowanie rozwiązań zabezpieczających przed śmiertelnością (w wyniku prowadzonych prac i ruchu pojazdów) zwierząt wędrujących do i z lęgowisk (np. wygrodzenie siedlisk płazów od strony placu budowy płotkami oraz przeniesienie ich poza teren realizacji przedsięwzięcia);
- na etapie realizacji Kontraktu, monitorowanie powstałych w trakcie prowadzenia prac ewentualnych barier lub pułapek i przenoszenie zwierząt poza teren realizacji przedsięwzięcia.

Niezbędny monitoring

Plan działań monitoringowych odnoszących się do weryfikacji prawidłowego wykonania zaprojektowanych działań łagodzących, jak i monitorowania oddziaływań na środowisko na etapie przygotowania i realizacji przedsięwzięcia opisano w rozdziale 7 i zestawiono

w Załączniku nr 2 do PZŚ – Plan działań monitoringowych. Plan działań monitoringowych pozwoli na bieżącą kontrolę nad właściwą realizacją wszystkich działań łagodzących.

Wnioski z analizy możliwych konfliktów społecznych

Możliwe jest pojawienie się konfliktów społecznych, których źródłem mogą być m.in. uciążliwości, głównie dla mieszkańców okolicznych terenów, występujące na etapie realizacji Kontraktu związane z negatywnym oddziaływaniem prowadzonych robót budowlanych i transportu (hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza). Istnieje też potencjalna możliwość protestów środowisk ekologicznych przeciwko wycince drzew. Nadrzędny cel projektu, jakim jest ograniczenie ryzyka wystąpienia powodzi i zapewnienia w tym zakresie bezpieczeństwa dla życia, zdrowia i mienia okolicznej ludności, powinien zrekompensować ewentualne uciążliwości występujące na etapie budowy. Występujące w przeszłości negatywne skutki podtopienia terenów zalewowych w mieście Tarnów powodują, że przedsięwzięcie znajduje uzasadnienie ekonomiczne i powszechną akceptację społeczną władz lokalnych oraz mieszkańców, właścicieli i użytkowników terenów, w sąsiedztwie których prowadzone będą prace budowlane. Argumentem przemawiającym za przychylną postawą wobec realizacji Kontraktu, jest również niewielka ingerencja w środowisko naturalne.

Prawny kontekst Kontraktu

Niniejszy Kontrakt kwalifikuje się do tzw. grupy II, według Rozporządzenia OOS. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie, postanowieniem z dnia 11 czerwca 2015 roku, znak ST-I.4233.2.2015.MB stwierdził obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla Kontraktu oraz określił zakres raportu. Po przedłożeniu przez Inwestora - MZMiUW Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, RDOŚ w Krakowie przeprowadził postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społeczeństwa.

W dniu 8 marca 2016 roku RDOŚ w Krakowie wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, w której określił warunki realizacji Kontraktu w aspekcie ochrony środowiska.

1 Wstęp

W niniejszym opracowaniu przedstawiono Plan Zarządzania Środowiskiem (PZŚ) dla Kontraktu 3D.2/2 *Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów*, stanowiącego część Podkomponentu 3D realizowanego w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły (POPDOWN), współfinansowanego przez Międzynarodowy Bank Odbudowy i Rozwoju (Bank Światowy), Bank Rozwoju Rady Europy, jak również przy wsparciu środków z Funduszu Spójności Unii Europejskiej oraz budżetu państwa.

1.1 Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły

W ramach Projektu OPDOWN przewidziano realizację najpilniejszych zadań z zakresu ochrony przed powodzią w obrębie wybranych części dorzecza rzeki Odry i Wisły.

W Projekcie zawarto 3 Komponenty inwestycyjne obejmujące działania związane z poprawą bezpieczeństwa powodziowego w obrębie: Dolnej i Środkowej Odry (Komponent 1), Kotliny Kłodzkiej (Komponent 2) oraz Górnej Wisły (Komponent 3).

Komponent 1 obejmuje różnorodne działania realizowane w obrębie rozległego odcinka Odry o łącznej długości ok. 440 km (tzw. Odra swobodnie płynąca).

Komponent 2 Projektu realizowany będzie w obrębie Kotliny Kłodzkiej, która obejmuje górską i wyżynną część zlewni Nysy Kłodzkiej.

Celem Komponentu 3 - Ochrona przed powodzią Górnej Wisły jest realizacja działań dla ograniczenia zagrożeń związanych z ryzykiem powodziowym na wybranych obszarach, w ramach sukcesywnego podnoszenia bezpieczeństwa powodziowego w zlewni Górnej Wisły.

Komponent 3 jest podzielony na następujące 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.

W ramach Projektu realizowane będą jeszcze dwa Komponenty, które nie obejmują prac budowlanych związanych z działaniami inwestycyjnymi: Komponent 4 Wzmocnienie instytucjonalne i modernizacja systemu prognozowania oraz Komponent 5 Zarządzanie Projektem i opracowanie dalszych studiów.

Szczegółowe informacje o Projekcie można znaleźć w Ramowym Planie Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi, opublikowanym m.in. na stronach internetowych Banku Światowego¹ oraz Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły². Szczegółowy opis Projektu zawarto również w dokumencie PAD³ oraz w dokumencie „Podręcznik operacyjny Projektu”.⁴

¹ <http://documents.worldbank.org/curated/en/717671468333613779/Poland-Odra-Vistula-Flood-Management-Project-environmental-and-social-management-framework>;

² http://www.odrapcu.pl/popdown_oprojekcie.html;

2 Opis Kontraktu

Kontrakt 3D.2/2 *Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów*, stanowi część Podkomponentu 3D w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły.

Jednostką Wdrażania Projektu (JWP) dla Kontraktu jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, w imieniu którego działa Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie z siedzibą przy ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków.

Celem realizacji Kontraktu jest uzyskanie wymaganej rzędnej bezpiecznego wzniesienia na całej długości obwałowań, w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludziom, zakładom przemysłowym, zabudowaniom mieszkalnym i gospodarczym oraz ochrony infrastruktury technicznej przed katastrofalnymi skutkami przepływu wielkich wód w korycie rzeki Biała w miejscowości Biała gm. Tarnów oraz mieście Tarnów.

Planowane prace zgodnie z Kontraktem obejmują rozbudowę istniejących obwałowań przeciwpowodziowych rzeki Biała wraz z wałem cofkowym potoku Wątok, poprzez ich poszerzenie i podniesienie do rzędnej bezpiecznego wzniesienia (średnio o ok. 0,15 – 0,50 m) oraz wydłużenie lewego odcinka obwałowania rzeki Biała (tworząc zamknięcie doliny zalewowej przy ul. Krakowskiej w Tarnowie).

Zakres prac obejmuje również doszczelnienie wału za pomocą przesłony przeciwfiltracyjnej w koronie wału, wykonanie koniecznych dróg przywałowych na zawalu, odtworzenie istniejących oraz wykonanie nowych odcinków dróg w międzywałach, rozbudowę oraz budowę ramp wałowych, rozbudowę murów betonowych stanowiących w stanie istniejącym integralną część wałów przeciwpowodziowych, przebudowę lub remont istniejących przepustów wałowych, wykonanie placów do nawracania oraz konieczną przebudowę istniejącej infrastruktury (ogrodzenia, wodociągi, kanalizacje, gazociągi, sieci teletechniczne, ciepłownicze oraz energetyczne).

Łączna długość wałów objęta przedsięwzięciem wynosi ok. 13 km.

Sumaryczna powierzchnia obwałowań poddawanych rozbudowie wyniesie ok. 170 ha.

Szczegółowy opis obiektów objętych Kontraktem znajduje się w rozdziale 2.2.

2.1 Lokalizacja Kontraktu

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w km lokalnym wału:

- dla wału prawego: 0+000-3+234, 3+234-4+651, 5+346-5+925 oraz 5+925-7+170,
- dla wału lewego: 0+000-3+134, 3+134-4+516, 4+516-5+995.

Odpowiada to kilometrażowi ewidencyjnemu rzeki Biała:

³ <http://documents.worldbank.org/curated/en/320251467986305800/Poland-Odra-Vistula-Flood-Management-Project>.

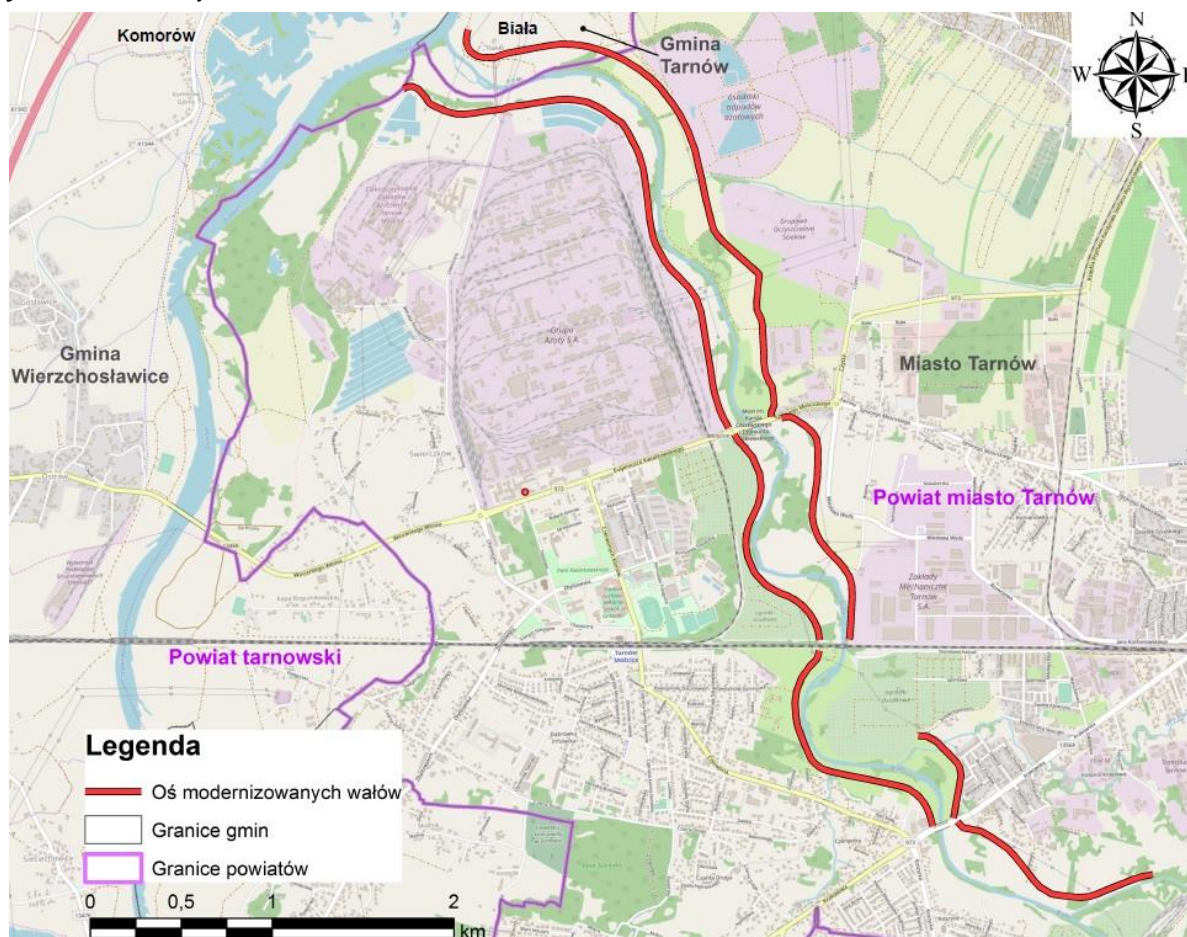
⁴ http://www.odrapcu.pl/doc/POM_PL.pdf wersja obowiązująca w j. angielskim dostępna jest pod adresem: <http://www.odrapcu.pl/doc/POM/ENG.pdf>

Plan Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów

- dla wału prawego: 0+000-2+320, 2+956-3+120, 3+145-4+534, 5+560-5+860 oraz 5+870-6+700,
- dla wału lewego: 0+000-6+060.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie małopolskim na terenie miejscowości Tarnów oraz Biała (gm. Tarnów) oraz na niewielkim odcinku (ok. 8 m) w m. Komorów (gm. Wierzchosławice). Lokalizację Kontraktu zaprezentowano na zamieszczonym poniżej rysunku (Rys. 1) oraz na Załączniku nr 5 do niniejszego PZŚ - Mapa lokalizacji Kontraktu.

Rys. 1. Lokalizacja Kontraktu



2.2 Charakterystyka obiektów wchodzących w skład Kontraktu

Przedsięwzięcie polegać będzie na rozbudowie prawego i lewego wału przeciwpowodziowego (posiadającego II klasę budowli hydrotechnicznych) rzeki Biała o łącznej długości ok. 13 km.

Proponowane prace zostały zamieszczone na Liście nr 1 w pozycji „ID 1_635_W” 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)⁵. W związku z przewidywanym brakiem negatywnego wpływu na cele środowiskowe, przedsięwzięcie nie zostało uwzględnione w aktualnie obowiązującym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911).

Przedsięwzięcie znajduje się na liście działań strategicznych w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1841) - Lista działań strategicznych technicznych planowanych do realizacji w latach 2016 – 2021 dla obszaru dorzecza Wisły, ID74484.

Podstawowe parametry projektowanego wału w formie nasypu ziemnego:

- klasa wału – II
- przepływ miarodajny $p = 1 \%$
- przepływ kontrolny $p = 0,3 \%$
- długość wału - ok 13 km
- szerokość korony wału – 3,0 m
- nachylenie korony: 2 % w stronę międzywał,
- nachylenie skarpy odwodnej
 - projektowane 1:2 dla wału prawego i lewego, z wyjątkami: 1:2,5 dla wału prawego w km 3+234-3+454, 3+835-4+120 i dla wału lewego w km 4+516-5+909 w nawiązaniu do stanu istniejącego,
- nachylenie skarpy odpowietrznej
 - projektowane 1:2 dla wału prawego i lewego, z wyjątkiem: 1:2,5 dla wału lewego w km 4+516-5+909 w nawiązaniu do stanu istniejącego).

Realizacja przedsięwzięcia będzie miała miejsce na sumarycznej powierzchni ok. 170 ha i obejmować będzie m.in. następujące elementy:

- odcinkowe podniesienie rzędnej korony istniejących obwałowań średnio o ok. 0,15 - 0,50m;
- odcinkowe wyrównanie korony wału oraz nachylenia skarp;
- doszczelnienie obwałowań poprzez wykonanie na głębokości 1,0m p.p.t cementowo-bentonitowej przesłony przeciwiłtracyjnej, o grubości minimalnej 0,4m i głębokości 8,0m która ma na celu zminimalizowania ryzyka przesiąków na stronie odpowietrznej oraz wzmocnienia korpusu obwałowania; zostanie ona wykonana przy zastosowaniu metody CDMM - Continuous Deep Mixing Method, z materiałów stanowiących mieszaninę cementów, dodatków pucolanowych oraz wypełniaczy, zawierających il bentonitowy; rzędna dolnej krawędzi przesłony zostanie posadowiona powyżej poziomu zalegania warstw nieprzepuszczalnych gruntu, tak aby nie „zamykała” przestrzeni gruntowej poniżej;
- rozbudowę lewego odcinka wału w jego końcowej części na długości ok. 80 m i dowiązanie go do istniejącego nasypu drogowego przy ul. Krakowskiej;

⁵ MasterPlan 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]).

- rozbudowę prawego odcinka obwałowania, który jest jednocześnie wałem cofkowym potoku Wątok na długości ok. 470 m;
- budowę nasypu ziemnego w km lokalnym prawego wału 2+440-2+750, z drogą technologiczną na koronie, gdzie w stanie istniejącym brak jest obwałowania; jego początek i koniec dowiązany zostanie do wału istniejącego;
- rozbudowę żelbetowych murów oporowych, zastępujących obecnie nasyp wałowy na wale lewym w km 0+172-0+217, 0+591-0+650 oraz 1+233-1+270, polegającą na ich podniesieniu do rzędnej wysokości rozbudowywanych obwałowań rzeki Biała, to jest podniesieniu ich o ok. 0,2-0,5 m;
- podcięcie i ustabilizowanie skarpy wału lewego od strony odpowietrznej z zastosowaniem muru betonowego z elementów prefabrykowanych z barierką na długości sumarycznej ok. 1100 m w km 1+425 – 1+600, 1+663 – 2+513;
- umocnienie płytami ażurowymi skarp wału po stronie międzywala i zawala przy stanowisku pompowym w rejonie potoku Bródka przy lewym wale oraz w rejonie estakad rurociągow własności Grupy Azoty, przebiegających nad wałem lewym i prawym;
- rozbudowę istniejących oraz budowę nowych odcinków dróg przywałowych (technologicznych) na zawalu i międzywale wraz z budową placów do zawracania dla obu wałów; projektowane drogi będą miały szerokość 3,0 m, natomiast drogi przewidziane do odtworzenia – będą miały szerokość jak w stanie istniejącym, tj. od 3,0 m do 6,0 m; nowe odcinki dróg zostaną utwardzone tłuczniem na podsypce piaskowej, zaś odbudowywane odcinki dróg będą wykonane z materiału takiego, jak dotychczas (asfalt, płyty betonowe); na odcinkach, gdzie wykonanie dróg przywałowych jest niemożliwe ze względu na zagospodarowanie terenu w stanie istniejącym, drogi prowadzone będą po koronie wału, która zostanie utwardzona tłuczniem na podsypce piaskowej; place będą miały wymiary średnio min. 12,5 m x 12,5m i zostaną utwardzone tak samo jak drogi przywałowe;
- wykonanie dwóch mijanek o długości 25 m, o skosach 1:2 oraz szerokości drogi 5,0 m na lewym wale;
- rozbudowę 16 szt. oraz budowę 8 szt. ramp wałowych na prawym wale;
- rozbudowę 16 szt. oraz budowę 7 szt. przejazdów wałowych na lewym wale; utwardzenie ww. przejazdów betonowymi płytami na podsypce piaskowej i zamontowanie rogatek wałowych na koronie wału, w miejscach ww. przejazdów;
- utwardzenie korony wału w części przejezdnej rampy wałowej płytami betonowymi, zaś na odcinkach dróg - tłuczniem; obsiew trawą korony wału na pozostałych odcinkach;
- przebudowę 7 szt. przepustów wałowych w wale prawym;
- remont jednego przepustu na potoku Chyszowskim w km 1+809 wału prawego, wraz z remontem dna i skarp przez oczyszczenie i uzupełnienie ubytków istniejących betonów poniżej wylotu z przepustu;
- rozbudowę jednego przepustu wałowego przy potoku Stary Wątok w km lokalnym 5+482 poprzez dołożenie dodatkowego przewodu rurowego wraz z umocnieniem dna i skarp potoku płytami ażurowymi odcinkowo powyżej wlotu i poniżej wylotu;
- przebudowę jednego przepustu wałowego w km 3+764 na wale lewym;

- rozbudowę dwuotworowego przepustu wałowego w km 5+320, na potoku Bródka, o trzeci przewód, wraz z przebudową odcinka potoku Bródka przed wlotem na odcinku 5 m i poniżej wylotu na odcinku 24 m;
- wykonanie stanowiska pompowego z drogą technologiczną umożliwiającą szybki dostęp oraz odwodnienie terenu i odprowadzanie wód do potoku Bródka z wylotem wód deszczowych;
- likwidację przepustów wałowych: wał prawy w km lokalnym wału 3+832, wał lewy w km lokalnym wału 2+537;
- remont (obejmujący doszczelnienie przyczółków wlotowych i wylotowych oraz odmulenie przewodów rurowych) 3 szt. przepustów wałowych w km lokalnym 0+196, 0+600 oraz 1+250 na wale lewym;
- wykonanie schodów betonowych o szerokości 1m w rejonie każdego z przepustów, gdzie brak jest dróg odwodnych; odbudowa schodów na wale lewym w rejonie Zakładów Grupy Azoty oraz potoku Bródka; rozbiórka pozostałych schodów na wałach;
- przebudowę lub zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej, która koliduje z projektowanymi rozwiązaniami (sieci: wodociągowa, kanalizacyjna, teletechniczna, energetyczna, gazowa, ciepłownicza);
- rozbiórki rurociągów (wodociągowych, kanalizacyjnych), komory wodociągowej i studni, które w stanie obecnym są nieczynne — wskazanych przez ich zarządcę, krzyżujących się z obwałowaniem lub które są przeznaczone do likwidacji;
- rozbiórkę istniejących ogrodzeń na czas wykonywania robót i ich odtworzenie po zakończeniu prac;
- przebudowę rowów doprowadzających i odprowadzających wodę z przepustów wałowych na terenie międzywału i zawala, poprzez zastosowanie umocnień betonowych i ażurowych w dnie i na skarpach oraz niwelację terenu, z remontem schodów, podestów i barier, wraz z przebudową przepustów (poza wałami) w ciągu rowów na zawalu i międzywału;
- budowę betonowych słupków hektometrowych na koronie obwałowania;
- remont, przebudowę i budowę zjazdów stanowiących połączenie dróg przywałowych z przyległym układem drogowym, w tym z ul. Tęczową;
- remont istniejących dróg dojazdowych, które zostaną uszkodzone podczas wykonywania prac budowlanych;
- wycinkę drzew w łącznej ilości dla obu wałów ok. 3000 sztuk oraz krzewów z powierzchni ok. 1,5 ha,
- wykonanie nasadzeń zastępczych w ilości nie mniejszej niż 1000 szt. drzew, i gatunkach zgodnych z potencjalną roślinnością naturalną i dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych – gatunki drzew oraz ich ilość winny odpowiadać gatunkom rodzimym i ilości drzew objętych wycinką, nasadzenia winny być wykonane możliwie jak najbliżej lokalizacji inwestycji, na działkach stanowiących własność gminy Miasta Tarnów i/lub gminy Tarnów;
- rozbiórkę budynku mieszkalnego zlokalizowanego na działce ewidencyjnej 9/4 — obręb nr 199 Tarnów;
- rozbiórkę 1 budynku gospodarczego (na wale prawym,) wchodzącego w zakres wykonywanych robót;

- odbudowę istniejących punktów osnowy geodezyjnej;
- wydzielenie pasów ochronnych (technicznych) o szerokości średnio 3,0 m od stopy skarpy wału lub drogi przywałowej;
- niwelację terenu po stronie odwodnej lub odpowietrznej w celu zachowania naturalnego spadku od wału;
- ułożenie chodników służących jako komunikacja piesza od każdego placu manewrowego do śluzy wałowej w celu jej utrzymania i konserwacji;
- wyposażenie przepustów wałowych w urządzenia towarzyszące, takie jak: podesty, pomosty, barierki, schody;
- odtworzenie istniejących barierek na wale lewym przy rampie prowadzącej na kładkę dla pieszych;
- odbudowę przepustów drogowych, w przypadku ich uszkodzenia w trakcie realizacji robót budowlanych;
- umocnienie skarpy odwodnej wału lewego geosiatką, ze względu na bliskość wału od koryta rzeki

Wszystkie elementy przedsięwzięcia i ich lokalizacja zostały przedstawione graficznie w Załączniku 10 do niniejszego PZŚ.

3 Uwarunkowania instytucjonalne, prawne i administracyjne

3.1 Instytucje zaangażowane w realizację Kontraktu

Do dnia 31 grudnia 2017 r. inwestorem Kontraktu był Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie – wykonujący zadania Marszałka Województwa Małopolskiego. Od dnia 1 stycznia 2018 r. inwestorem Kontraktu jest Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, w mieniu którego działa Regionalny Zarząd 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.

Za koordynację i monitorowanie wdrażania Projektu odpowiedzialne jest Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły.

3.2 Obowiązujące akty prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z polskim prawem, proces inwestycyjny, w zakresie ochrony środowiska, jest przedmiotem wielu ustaw i rozporządzeń. Zestawienie wybranych, podstawowych obowiązujących aktów prawnych w zakresie ochrony środowiska zostało przedstawione w Załączniku 3 do niniejszego PZŚ. Liczba i treść aktów prawnych podanych w Załączniku 3 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 stosowania aktualnych przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska obowiązujących w kraju realizacji przedsięwzięcia.

3.3 Procedura OOŚ w Polsce

Opis procedury OOŚ w polskim prawodawstwie został zawarty w Ramowym Planie Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi (ESMF), opublikowanym m.in. na stronach internetowych Banku Światowego (BŚ)⁶ oraz Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły⁷.

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 następującymi politykami Banku Światowego⁸: OP/BP 4.01 - dotycząca oceny oddziaływania na środowisko,

⁶ <http://documents.worldbank.org/curated/en/717671468333613779/Poland-Odra-Vistula-Flood-Management-Project-environmental-and-social-management-framework>;

⁷ http://www.odrapcu.pl/popdow_oprojekcie.html;

⁸ <https://policies.worldbank.org/sites/PPF3/Pages/Manuals/Operational%20Manual.aspx>

- OP/BP 4.04 – dotycząca siedlisk przyrodniczych,
- OP/BP 4.11 - dotycząca fizycznych zasobów kulturowych.

Opis ww. polityk Banku Światowego zawarto w Ramowym Planie Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi ESMF, opublikowanym m.in. na stronach internetowych Banku Światowego oraz Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły.

3.5 Aktualny stan procedury OOŚ dla Kontraktu

Analizowane przedsięwzięcie, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko należy do tzw. II grupy (par. 3 ust. 1 pkt 65 Rozporządzenia), obejmującej przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt 2 oraz art. 63 ust. 1 ustawy 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* (ustawa OOŚ), przedsięwzięcia te wymagają przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, jeśli o obowiązku takim zdecyduje, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W niniejszym przypadku organem takim, zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. I, jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia wydano decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie w dniu 08.03.2016r. (znak: ST-I.4233.2.2015.MB) o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji polegającej na rozbudowie lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów. Kopia ww. decyzji została zamieszczona w Załączniku 4 do niniejszego PZŚ.

Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 08.03.2016 r. o środowiskowych uwarunkowaniach poprzedzona została oceną oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ocena ta została dokonana w oparciu o przeprowadzoną w okresie od lipca do września 2014 r. inwentaryzację przyrodniczą. Inwentaryzacja przyrodnicza jest podstawowym dokumentem, wypracowanym przez praktykę w zakresie zbierania, analizy i przedstawienia informacji dot. elementów środowiska przyrodniczego dających podstawę dokonania oceny oddziaływania na nie. Warto podkreślić, że z żadnego z przepisów prawa nie wynika przez jaki czas inwentaryzacja pozostaje ważna. Jej aktualność jest weryfikowana w momencie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a w przypadku gdy elementy przyrodnicze podlegają zmianom lub wykazują tendencje do takich zmian w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach stwierdzony może zostać obowiązek przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko. Oznacza to, że aktualność inwentaryzacji przyrodniczej nie jest ograniczona prawnie w czasie i warunki w niej opisane na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w przypadku gdy nie zaszły okoliczności wskazane powyżej, należy uznać za aktualne po wydaniu zezwolenia na realizację przedsięwzięcia.

Procedura oceny oddziaływania na środowisko w przypadku analizowanego Przedsięwzięcia przebiegała w następujący sposób:

- Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie, działając przez Pełnomocnika (przedstawiciela Agencji Technik Ekologicznych i Realizacji Inwestycji

mkm PERFEKT Sp. z o.o., ul. Rzemieślnicza 1/411, 30-363 Kraków) wnioskiem z dnia 13.02.2015 r. wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie lewego i prawego wału rzeki Biała w miejscowości Tarnów.

- Zgodnie z obowiązującymi przepisami, informacja o złożeniu wniosku została umieszczona w Publicznie Dostępnym Wykazie Danych (PDWD) na stronie Centrum informacji o środowisku – serwis Ekoportal <http://ekoportal.gov.pl>, w karcie informacyjnej.
- Ponieważ liczba stron postępowania przekraczała 20, dlatego zgodnie z delegacją zawartą w art. 74 ust. 3 ustawy OOŚ, zastosowany został w postępowaniu art. 49 Kpa. i strony zawiadamiane były o wszelkich czynnościach organu poprzez zawiadomienia i obwieszczenia wywieszane w sposób zwyczajowo przyjęty, na tablicach ogłoszeń: w siedzibie Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (adres: al. Solidarności 5-9, 33-100 Tarnów), Urzędu Miasta Tarnowa (adres: ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów), Urzędu Gminy Tarnów (adres: ul. Krakowska 19, 33-100 Tarnów) i Urzędu Gminy Wierzchosławice (adres: 33-122 Wierzchosławice 550), a także zamieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie pod adresem <http://bip.krakow.rdos.gov.pl/>.
- Regionalny Dyrektor poinformował strony o wszczęciu postępowania administracyjnego zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów (zawiadomienie znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 25.02.2015 r.). Zawiadomienie podane zostało do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie na tablicach ogłoszeń w siedzibie Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (w terminie od 27.02.2015 r. do 16.03.2015 r.), Urzędu Miasta Tarnowa (w terminie od 27.02.2015 r. do 13.03.2015 r.), Urzędu Gminy Tarnów (w terminie od 06.03.2015 r. do 20.03.2015 r.) oraz Urzędu Gminy Wierzchosławice (w terminie od 02.03.2015 r. do 17.03.2015 r.), a także zamieszczone zostało w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Krakowie na stronie internetowej <http://bip.krakow.rdos.gov.pl/>.
- Po dokonaniu analizy złożonej wraz z wnioskiem dokumentacji, wezwano Pełnomocnika Inwestora do uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia (pismo znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 13.04.2015 r.). Uzupełnienie o wskazane w ww. wezwaniu informacje było niezbędne dla określenia możliwego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko, a tym samym stwierdzenia obowiązku lub braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.
- Strony postępowania zawiadomione zostały o w/w wezwaniu Pełnomocnika do uzupełnienia karty informacyjnej przedsięwzięcia w toczącym się postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach poprzez obwieszczenie znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 13.04.2015 r., wywieszone na tablicach ogłoszeń Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie RDOŚ w Krakowie (od 14.04.2015 r. do 29.04.2015 r.), Urzędu Miasta Tarnowa (od 15.04.2015 r. do 29.04.2015 r.), Urzędu Gminy Tarnów (od 20.04.2015 r. do 05.05.2015 r.) oraz Urzędu Gminy Wierzchosławice (od 16.04.2015 r. do 04.05.2015 r.), a także zamieszczone na stronie <http://bip.krakow.rdos.gov.pl/>.

- W odpowiedzi na ww. wezwanie złożono uzupełnienie karty informacyjnej przedsięwzięcia (pismo znak: BTT-174/MN/2015 z dnia 22.05.2015 r.; data wpływu 26.05.2015 r.) .
- Po przeanalizowaniu całości zgromadzonego w sprawie materiału dowodowego, Regionalny Dyrektor stwierdził obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów i równocześnie ustalił zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko — zgodnie z wymogami określonymi w art. 66 ustawy OOŚ oraz ze wskazaniem, jakie zagadnienia należy przedstawić w raporcie w sposób szczegółowy (postanowienie znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 11.06.2015 r.).
- Obwieszczenie o wydaniu w/w postanowienia podane zostało do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie na tablicach ogłoszeń: Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie RDOŚ w Krakowie (od 11.06.2015 r. do 26.06.2015 r.), Urzędu Miasta Tarnowa (od 11.06.2015 r. do 25.06.2015 r.), Urzędu Gminy Tarnów (od 15.06.2015 r. do 29.06.2015 r.), Urzędu Gminy Wierzchosławice (od 12.06.2015 r. do 29.06.2015 r.) oraz zamieszczenie na stronie <http://bip.krakow.rdos.gov.pl/>. Informacja o wydanym postanowieniu została ponadto zamieszczona w PDWD.
- W związku z powyższym, działając zgodnie z art. 63 ust. 5 ustawy OOŚ, Regionalny Dyrektor zawiesił postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów, do czasu przedłożenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (postanowienie znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 11.06.2015 r.). Informacja o wydanym postanowieniu została zamieszczona w PDWD.
- W dniu 14.09.2015 r. Pełnomocnik Inwestora, wraz z pismem BTT-198/MN/2015 z dnia 11.09.2015 r., przedłożył raport o oddziaływaniu na środowisko opracowany dla przedmiotowego przedsięwzięcia — „Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko »Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów«". Informacja o raporcie zamieszczona została w PDWD.
- Działając zgodnie z art. 97 § 2 k.p.a. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie podjął zawieszone postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia (postanowienie znak: ST-1.4233.2.2015.MB z dnia 21.09.2015r.). Obwieszczenie o wydaniu postanowienia podane zostało do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie na tablicach ogłoszeń Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie RDOŚ w Krakowie (od 21.09.2015 r. do 06.10.2015 r.), Urzędu Miasta Tarnowa (od 24.09.2015 r. do 08.10.2015 r.), Urzędu Gminy Tarnów (od 24.09.2015 r. do 09.10.2015 r.), Urzędu Gminy Wierzchosławice (od 22.09.2015 r. do 07.10.2015 r.) oraz zamieszczenie na stronie internetowej <http://bip.krakow.rdos.gov.pl/>. Informacja o wydanym postanowieniu została opublikowana w PDWD.
- Po dokonaniu analizy przedłożonej dokumentacji uznano, iż raport złożony w postępowaniu zmierzającym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów, spełnia wymogi określone w art. 66 ustawy OOŚ oraz w postanowieniu

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie znak: ST-1.4233.2.2015.MB z dnia 11.06.2015 r., a tym samym zawiera informacje wystarczające do określenia warunków realizacji przedsięwzięcia.

- Po dokonaniu analizy złożonego w sprawie materiału dowodowego, działając w oparciu o art. 77 ust. 1 pkt 2 ustawy OOS Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie wystąpił do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tarnowie, jako organu właściwego do zaopiniowania inwestycji pod względem sanitarno-higienicznym, z prośbą o wyrażenie opinii w sprawie warunków realizacji przedsięwzięcia, przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (pismo znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 19.10.2015 r.). Strony zostały o ww. Wystąpieniu poinformowane obwieszczeniem znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 19.10.2015 r. Obwieszczenie podane zostało do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie na tablicach ogłoszeń Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie RDOŚ w Krakowie (od 19.10.2015 r. do 03.11.2015 r.), Urzędu Miasta Tarnowa (od 19.10.2015 r. do 02.11.2015 r.), Urzędu Gminy Tarnów (od 19.10.2015 r. do 02.11.2015 r.), Urzędu Gminy Wierzchosławice (od 22.10.2015 r. do 06.11.2015 r.) oraz zamieszczenie na stronie <http://bip.krakow.rdos.gov.pl/>.
- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tarnowie zaopiniował pozytywnie pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych środowiskowe uwarunkowania dla ww. przedsięwzięcia, pod warunkiem zachowania wszystkich rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, wynikających z raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, chroniących otoczenie i środowisko, a w konsekwencji i zdrowie ludzi przed ujemnym oddziaływaniem projektowanej inwestycji, zarówno w fazie jej realizacji, jak i eksploatacji (opinia sanitarna nr 343/2015 znak: NNZ.420.160.2015.3 z dnia 16.11.2015 r., data wpływu 19.11.2015 r.). Wymogi te zostały uwzględnione w warunkach nałożonych na Inwestora decyzją środowiskową.
- Działając na podstawie art. 33 ust. 1 i art. 79 ust. 1 ustawy OOS, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie zawiadomił strony postępowania i równocześnie podał do publicznej wiadomości o możliwości zapoznania się z raportem o oddziaływaniu na środowisko oraz pełną dokumentacją sprawy w prowadzonym postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów, a także o możliwości składania uwag i wniosków do w/w przedsięwzięcia w terminie 21 dni — od dnia 27.11.2015 r. do dnia 18.12.2015r. włącznie (obwieszczenie znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 24.11.2015r.). Równocześnie podano do publicznej wiadomości informacje o: przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie; organie właściwym do wydania decyzji oraz organie właściwym do wydania opinii. Obwieszczenie podane zostało do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie na tablicach ogłoszeń Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie RDOŚ w Krakowie (od 24.11.2015 r. do 21.12.2015 r.), Urzędu Miasta Tarnowa (od 27.11.2015 r. do 19.12.2015 r.), Urzędu Gminy Tarnów (od 24.11.2015 r. do 15.12.2015 r.), Urzędu Gminy Wierzchosławice (od 25.11.2015 r. do 10.12.2015 r.) oraz zamieszczenie na stronie <http://bip.krakow.rdos.gov.pl/>, gdzie udostępniono również do wglądu raport OOS.
- W związku z ww. zawiadomieniem, żadna ze stron postępowania ani żadne osoby zainteresowane nie wyraziły chęci zapoznania się ze zgromadzoną w sprawie dokumentacją.

- Pełnomocnik Inwestora poinformował Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o zmianach w zakresie wniosku wynikających z zaawansowania prac projektowych (pismo znak: BTT-215-MN/2015 z dnia 07.12.2015 r., data wpływu 10.12.2015r.). Zmiany te nie wymagały nowego uzgodnienia w zakresie sanitarno-higienicznym ani ponownego zapewnienia udziału społeczeństwa.
- Regionalny Dyrektor, działając na podstawie art. 10 § 1 i art. 49 k.p.a., w związku z art. 74 ust. 3 ustawy OOS, powiadomił strony postępowania o zakończeniu postępowania dowodowego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia oraz o możliwości zapoznania się i wypowiedzenia przed wydaniem decyzji, co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań w sprawie (zawiadomienie znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 11.01.2016r.). Zawiadomienie podane zostało do publicznej wiadomości poprzez wywieszenie na tablicach ogłoszeń Wydziału Spraw Terenowych w Tarnowie RDOS w Krakowie (od 11.01.2016 r. do 26.01.2016 r.), Urzędu Miasta Tarnowa (od 11.01.2016 r. do 25.01.2016 r.), Urzędu Gminy Tarnów (od 11.01.2016 r. do 25.01.2016 r.), Urzędu Gminy Wierchosławice (od 14.01.2016 r. do 25.01.2016 r.) oraz opublikowanie na stronie <http://bip.krakow.rdos.gov.pl/>.
- Żadna ze stron postępowania nie skorzystała z możliwości wypowiedzenia się na temat zebranych dowodów i materiałów, na podstawie których miała zostać wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.
- Analizy oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska przeprowadzone w raporcie OOS nie wykazały potrzeby ustanawiania obszarów ograniczonego użytkowania.
- Ze względu na zasięg oddziaływania przedsięwzięcia zamykający się w sąsiedztwie lokalizacji inwestycji uznano, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie wiązało się z ryzykiem oddziaływania poza granice Rzeczypospolitej Polskiej i w niniejszej decyzji stwierdzono brak transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- Na podstawie analizy zgromadzonego materiału stwierdzono, że realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia, przy zastosowaniu działań minimalizujących oraz warunków, które zawarto następnie w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, nie będzie powodować ponadnormatywnych uciążliwości dla środowiska.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia wydana została przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie w dniu 8 marca 2016 r. (znak: ST-I.4233.2.2015.MB). O wydaniu decyzji strony postępowania zostały powiadomione poprzez Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 8 marca 2016 r. (znak: ST-I.4233.2.2015.MB). Poprzez ww. obwieszczenie decyzję podano również do publicznej wiadomości.
- W ustawowym terminie 14 dni, strony postępowania nie skorzystały z prawa do wniesienia odwołania od decyzji do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, na skutek czego decyzja stała się ostateczna w dniu 9.04.2016 r.

4 Opis elementów środowiska w otoczeniu przedsięwzięcia

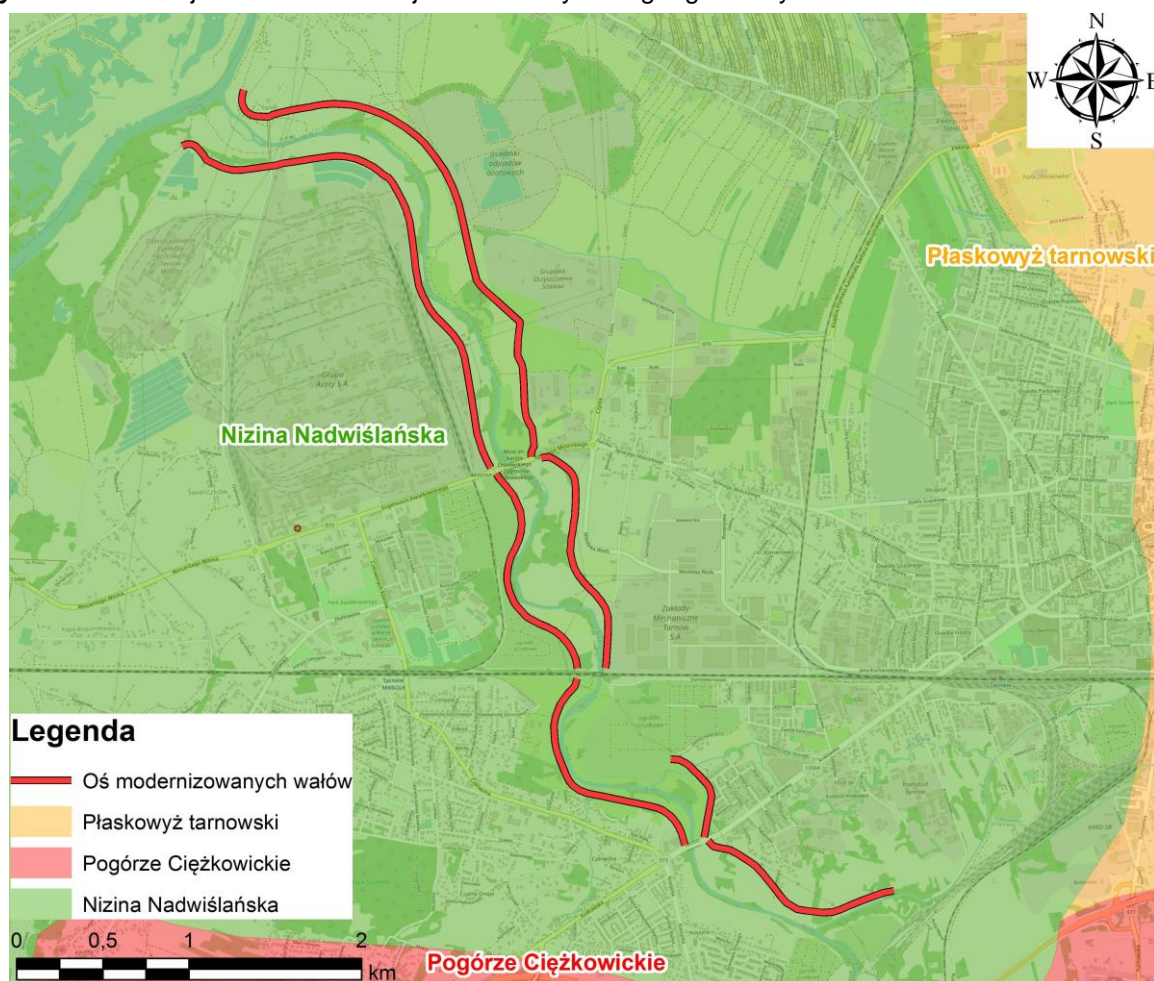
4.1 Powierzchnia ziemi, krajobraz i budowa geologiczna

Według regionalizacji fizyczno – geograficznej Kondrackiego , przewidziane do rozbudowy obwałowanie znajduje się w obrębie mezoregionu Nizina Nadwiślańska (512.41):

- megaregion: Karpaty (wraz z Podkarpaciem);
- prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem ;
- podprowincja: Podkarpacie Północne ;
- makroregion: Kotlina Sandomierska;
- mezoregion: Nizina Nadwiślańska;

Lokalizację przedsięwzięcia na tle jednostek fizyczno – geograficznych zamieszczono na rysunku poniżej (Rys .2).

Rys. 2. Lokalizacja Kontraktu na tle jednostek fizyczno-geograficznych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, „Geographia Polonica”, 2018 r. na podstawie Kondracki J.

Nizina Nadwiślańska jako część Kotliny Sandomierskiej, obejmuje szeroką dolinę Wisły od

Krakowa po Zawichost. Dolinę wypełniają czwartorzędowe osady rzeczne o miąższości kilkunastu metrów. Wyróżnia się obok tarasu zalewowego wyższy taras piaszczysty (częściowo z wydymami) i taras przykryty lessem. Pod piaskami i madami osadzonymi przez rzeki zalegają osady morskie miocenu, zawierające bogate złoża siarki, eksploatowane odkrywkowo i metodą podziemnego wytapiania w okolicach Tarnobrzega. Stopień przekształcenia środowiska naturalnego jest stosunkowo niewielki, znaczny jedynie w okolicach Krakowa i Tarnobrzega.⁹

Rzeka Biała charakteryzuje się małymi spadkami dna koryta. Zasilana jest wodami opadowymi i wodami z roztopów, zaś wielkość i dynamika przepływu zależy od wielkości i intensywności opadów, przepuszczalności podłoża i stopnia zasilania.

Rzeka odcięta jest na znacznej długości od naturalnych obszarów zalewowych wałami przeciwpowodziowymi.

Obszar realizacji przedsięwzięcia położony jest w obrębie jednostki geologicznej zwanej Zapadliskiem Przedkarpackim. Starsze podłoże badanego terenu budują utwory środkowego trzeciorzędu – miocenu wykształcone w postaci ilów łupkowych, zwięzłych i pylastych zwanych ilami krakowieckimi. Na utworach trzeciorzędu zalegają osady czwartorzędowe plejstocenu wykształcone w postaci lessów oraz osady holocenu wykształcone w postaci mad rzecznych i piasków.

Mady rzeczne wykształcone są w postaci glin pylastych, glin pylastych zwięzłych, piasków gliniastych oraz piasków i żwirów rzecznych. Gliny pylaste zalegają pod powierzchnią terenu, a piaski, żwiry zalegają w spągu otworów wiertniczych.

4.2 Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Polski (A. Woś, 1993) teren przedsięwzięcia położony jest w regionie XXVII Tarnowsko-Rzeszowski. Region ten obejmuje głównie wschodnią część Pogórza Karpackiego. Jego zasięg wyznaczają wyraźne granice klimatyczne. Na tle pozostałych wyróżnia się stosunkowo częstym pojawianiem się dni bardzo ciepłych z jednocześnie notowanym opadem atmosferycznym. Również liczniej niż w wielu innych regionach występują dni z pogodą przymrozkową, umiarkowanie chłodną bez zachmurzenia i opadu.¹⁰ Najcieplejszym miesiącem roku w Tarnowie jest lipiec, ze średnią temperaturą 19,4°C, natomiast najzimniejszym miesiącem jest styczeń – ze średnią temperaturą -4,2°C. Miesiącem o najniższych opadach jest luty (średnio 30mm), zaś największe opady występują w czerwcu – średnio 99mm.¹¹

4.3 Stan sanitarny powietrza

Stopień zanieczyszczenia powietrza zależy od wielkości emisji z emitorów zlokalizowanych na danym obszarze, napływu zanieczyszczeń z innych obszarów, warunków klimatycznych i meteorologicznych oraz zagospodarowania i ukształtowania terenu.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta Tarnowa jest tzw. emisja antropogeniczna wynikająca z działalności człowieka. Emisja antropogeniczna obejmuje

⁹ Kondracki J., Geografia regionalna Polski, :Wydawnictwa Naukowe PWN Warszawa 2001

¹⁰ Alojzy Woś, Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody; Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, nr 20, 1993

¹¹ <https://pl.climate-data.org>

zarówno emisję z zakładów energetycznych i przemysłowych jak również emisję niską z gospodarki komunalnej (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady) oraz emisję komunikacyjną.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń w regionie Tarnowa są m.in.:¹²

- emisja zanieczyszczeń związana z ruchem pojazdów;
- emisje z zakładów przemysłowych;
- emisje gazów i pyłów z indywidualnych palenisk domowych oraz niewielkich zakładów niepodlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza.

W 2016 roku w Tarnowie jakość powietrza badana była przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska w dwóch punktach: przy ul. Bitwy pod Studziankami oraz przy ul. Bł. Ks. Romana Sitko. Badano następujące substancje:

- pomiar automatyczny: dwutlenek azotu, ozon, dwutlenek siarki, tlenek węgla, pył zawieszony PM10,
- pomiar manualny: pył zawieszony PM2,5, pył zawieszony PM10, arsen w PM10, benzo(a)piren w PM10, kadm w PM10, nikiel w PM10, ołów w PM10, benzen¹³.

W odniesieniu do kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia na terenie miasta Tarnowa w roku 2016 stwierdzone zostały ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM10¹⁴, natomiast w 2017 roku pyłu zawieszonego PM10, benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5.¹⁵

W miejscowościach Biała oraz Komorów nie były prowadzone badania jakości powietrza.

4.4 Gleby i grunty

Teren przedsięwzięcia otoczony jest przez obszary, na których znajdują się pojedyncze zabudowania m. Biała, tereny przemysłowe, pola uprawne, nieużytki, ogródki działkowe oraz osiedla mieszkalne w Tarnowie.

Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą¹⁶ na terenie przedsięwzięcia dominują mady.

4.5 Wody powierzchniowe

Obszar przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obszarze dorzecza Wisły, w granicach regionu wodnego Górnej-Zachodniej Wisły (przed wejściem w życie ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne, do końca 2017 roku obszar ten należał do regionu wodnego Górnej Wisły).

Rzeka Biała jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Dunajec.

Rzeka Biała charakteryzuje się małymi spadkami dna koryta. Zasilana jest wodami opadowymi i wodami z roztopów, zaś wielkość i dynamika przepływu zależy od wielkości i intensywności opadów, przepuszczalności podłoża i stopnia zasilania.

¹² Na podstawie Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tarnowa na lata 2017-2024 ze strategią krótkoterminową na lata 2017-2020

¹³ Ibidem

¹⁴ Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2016 roku

¹⁵ Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2017 roku

¹⁶ <http://miip.geomalopolska.pl>

Rzeka odcięta jest na znacznej długości od naturalnych obszarów zalewowych wałami przeciwpowodziowymi.

Na rzece Białej w miejscowości Koszyce Wielkie (w odległości około 2 km od terenu realizacji Kontraktu) zlokalizowany jest punkt wodowskazowy. Zgodnie z obserwacjami prowadzonymi w latach 1981-2010 charakterystyka hydrologiczna rzeki Białej przedstawia się następująco:

SSQ 9,550 m³/s

SNQ 1,391 m³/s

NNQ 0,600 m³/s

Zgodnie z zapisami aktualizacji „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (PGW), przyjętej Rozporządzeniem Rady Ministrów w dniu 18 października 2016 roku, przedsięwzięcie realizowane będzie w obrębie zlewni dwóch jednolitych części wód powierzchniowych:

- Biała od Rostówki do ujścia (PLRW 200014214899).
- Wątok (RW200012214889).

Według typologii przyjętej w PGW typ JCWP Biała od Rostówki do ujścia to 14 – mała rzeka fliszowa. Nie została ona wyznaczona jako silnie zmieniona część wód.

Z kolei typ JCWP Wątok to 12 - potok fliszowy. Została ona wyznaczona jako silnie zmieniona część wód.

Stan JCWP Biała od Rostówki do ujścia został oceniony jako zły, na co złożył się słaby stan ekologiczny (wskaźniki determinujące ocenę: ichtiofauna, fitobentos) oraz dobry stan chemiczny. W związku z taką oceną, przedmiotowa JCWP została wskazana jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Cel środowiskowy dla tej JCWP wskazany w PGW to dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Od celu tego zostało wskazane odstępstwo polegające na przedłużeniu terminu jego osiągnięcia do roku 2021, które uzasadniono w następujący sposób: „Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.”

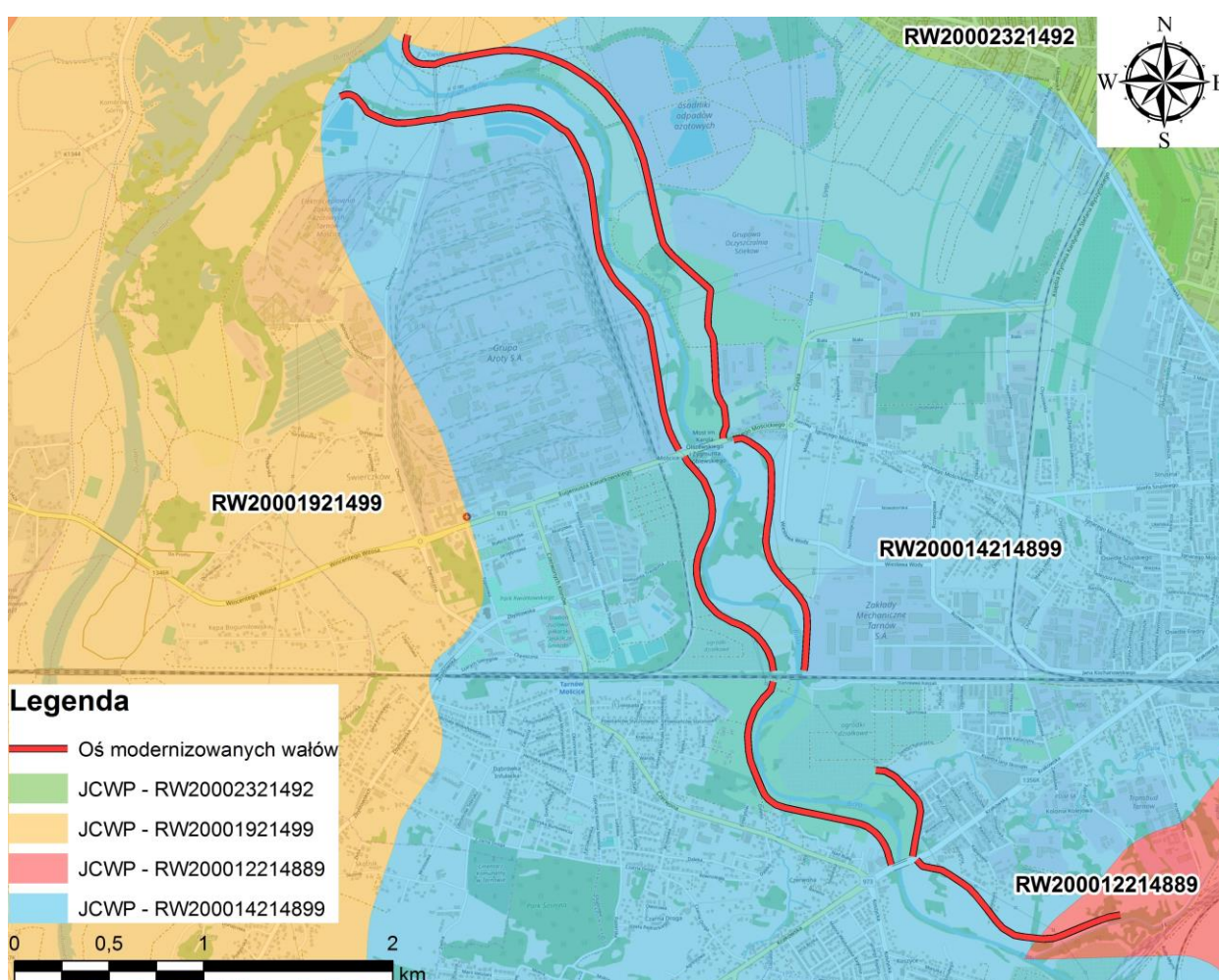
Stan JCWP Wątok został oceniony jako zły na co złożył się słaby stan ekologiczny (wskaźnik determinujący ocenę: fitobentos) oraz dobry stan chemiczny. W związku z taką oceną, przedmiotowa JCWP została wskazana jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Cel środowiskowy dla tej JCWP wskazany w PGW to dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Od celu tego zostało wskazane odstępstwo polegające na przedłużeniu

terminu jego osiągnięcia do roku 2021, które uzasadniono w następujący sposób: „Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.”

Lokalizację Kontraktu na tle JCWP przedstawiono na rysunku poniżej (Rys. 3).

Rys. 3. Lokalizacja Kontraktu na tle JCWP



Źródło: Opracowanie własne

4.6 Wody podziemne

Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z systematyką jednostek hydrogeologicznych¹⁷ teren przedsięwzięcia położony jest w całości w prowincji Wisły w regionie górnej Wisły w subregionie Zapadliska Przedkarpackiego. Starsze podłoże tego obszaru budują utwory środkowego trzeciorzędu – miocenu wykształcone w postaci ilów łupkowatych zwięzłych, zwanych krakowieckimi. Na utworach trzeciorzędowych zalegają osady czwartorzędowe wykształcone w postaci mad rzecznych z rozmytych lessów i piaski rzeczne. W wierceniach w podłożu gruntowym stwierdzono występowanie piasków pylastych, piasków drobnych, średnich i grubych, w spągowej części otworu nawiercono ropy pylaste ciemno-popielate, półzwarte.

Analizowany Kontrakt znajduje się poza granicami GZWP.

Jednolite części wód podziemnych

Podział obszaru Polski na jednolite części wód podziemnych w procesie wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej podlega zmianom. Obecna wersja podziału obejmuje 172 części oraz 3 subczęści i obowiązuje od końca 2016 roku. Analizowane przedsięwzięcie położone jest w granicach JCWPd 150 (kod europejski: PLGW2000150).

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW), zatwierdzonym przez Radę Ministrów w dniu 18 października 2016 roku (Dz.U. 2016 poz. 1911), zarówno stan ilościowy jak i chemiczny dla JCWPd 150 oceniono jako dobry. Pod względem ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zapisanych w Planie, przedmiotową JCWPd uznano za niezagrożoną.

Cel środowiskowy dla JCWP 150 to dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy.

Głównymi celami środowiskowymi dla JCWPd zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły są:

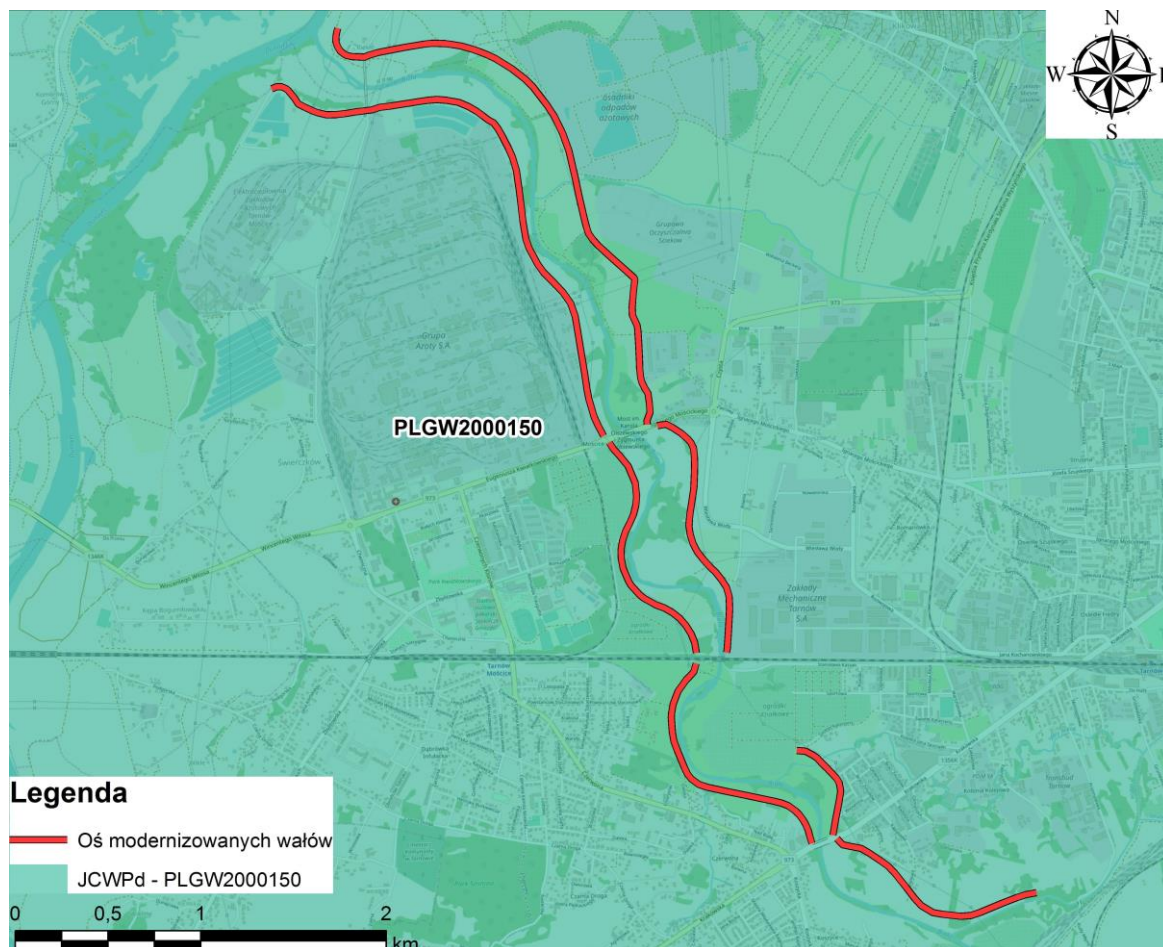
- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogów niepogarszania stanu części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

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

¹⁷ Hydrogeologia regionalna Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007

Rys. 4. Lokalizacja Kontraktu na tle JCWPd



Źródło: Opracowanie własne

4.7 Klimat akustyczny

Analizując źródło pochodzenia hałasu można dokonać jego klasyfikacji na następujące grupy:

- hałas komunikacyjny: transport drogowy, kolejowy,
- hałas przemysłowy: instalacje i eksploatowane urządzenia,
- hałas związany ze środowiskiem pracy.

W sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia występują tereny zabudowy mieszkaniowej, które stanowią obszary chronione akustycznie zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112). Obszary te względem terenu przedsięwzięcia położone są w odległości:

Wał prawy, od północy

- zabudowa mieszkaniowa niska ekstensywna:
 - ok. 20 m na wschód;
 - ok. 280 m na wschód;
 - ok. 150 m na wschód;
 - ok. 380 m na północny - wschód;

- ok. 670 m na wschód;
- ok. 830 m na wschód (ul. Kalinowska);
- zabudowa mieszkaniowa niska intensywna:
 - ok. 815 m na wschód (ul. Kalinowska);
 - ok. 1,02 km na wschód (ul. Konna);
 - ok. 55 m w kierunku zachodnim (ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego);
 - ok. 30 m w kierunku północnym (ul. Eugeniusza Kwiatkowskiego);
 - ok. 175 m w kierunku wschodnim (ul. Miodowa);
 - ok. 315 m w kierunku wschodnim (ul. Równa);
 - ok. 950 m w kierunku wschodnim (ul. Mariana Buczka);
 - ok. 640 m w kierunku wschodnim (ul. Pustaki);
 - ok. 30 m w kierunku wschodnim (ul. Krakowska);
 - ok. 295 m w kierunku zachodnim (Mieszka I);

Wał lewy, od północy:

- zabudowa mieszkaniowa niska intensywna:
 - ok. 90 m w kierunku zachodnim (ul. Profesora Antoniego Kępińskiego);
 - ok. 60 m w kierunku zachodnim (ul. Daleka);
 - ok. 120 m w kierunku zachodnim (ul. Nad Białą);
- zabudowa mieszkaniowa wysoka:
 - ok. 350 m w kierunku zachodnim (ul. Mariana Langiewicza);

Budynki znajdujące się na wyżej wymienionych terenach to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Zgodnie z ww. rozporządzeniem na terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszczalny poziom hałasu dla pory dnia wynosi 50 dB oraz dla pory nocnej 40 dB.

4.8 Przyroda żywa

Na przedmiotowym obszarze została przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza w okresie od lipca do września 2014 r. Wyniki przeprowadzonych badań były podstawą przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia objętego niniejszym PZŚ na środowisko, a ich aktualność była weryfikowana przez organ (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie) w trakcie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia.

4.8.1 Siedliska przyrodnicze i gatunki chronione

Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Inwentaryzacja przyrodnicza nie wykazała występowania chronionych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.

Chronione gatunki roślin i grzybów

Inwentaryzacja roślinności znajdującej się w miejscu na terenie planowanej inwestycji i w jej sąsiedztwie została przeprowadzona w lipcu, sierpniu i wrześniu 2014r.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną ścisłą lub częściową

wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409).

W trakcie inwentaryzacji na badanym terenie nie znaleziono również grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).

Chronione gatunki zwierząt

W granicach realizacji przedsięwzięcia oraz w jego sąsiedztwie podczas przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono występowanie następujących zwierząt objętych ochroną ścisłą lub częściową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 1348):

- jeden gatunek bezkręgowców (ślimak winniczek),
- jeden gatunek gadów (jaszczurka zwinka),
- 15 gatunków ptaków (kwiczoł, czapla siwa, zimorodek, błotniak stawowy, gołąb miejski, dymówka, nurogęś, sójka, rybitwa rzeczna, śmieszka, wrona siwa, sroka, bogatka, pliszka żółta, szpak) oraz
- 6 gatunków ssaków (bóbr europejski, karczownik, wydra, kret, karczownik ziemnowodny, ryjówka aksamitna).

Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono występowania objętych ochroną płazów. Jednak zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych obszaru Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085, jak również Biała Tarnowska PLH 12009, a więc i potencjalnie na obszarze realizacji Kontraktu występują dwa gatunki płazów objęte ścisłą ochroną gatunkową oraz będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, poz. 1348) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510 ze zm.) - są to kumak górski *Bombina variegata* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, a także chroniony gatunek małża - skójka gruboskorupowa *Unio crassus*. Stąd jest bardzo prawdopodobne, że gatunki powyższe występują również na odcinku koryta przebiegającym w pobliżu analizowanego terenu, chociaż nie zostały wykazane podczas inwentaryzacji.

W trakcie prowadzonych badań odstąpiono natomiast od przeprowadzenia inwentaryzacji ichtiofauny, z uwagi na dobrze udokumentowaną obecność ichtiofauny oraz jej skład gatunkowy w rzece Białej. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH 120090 w rzece Białej występują 3 gatunki ryb (brzanka, śliz, głowacz białopłetwy), a także minóg strumieniowy, objęte częściową ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 1348).

Wszystkie gatunki stwierdzone w granicach przedsięwzięcia i jego bezpośrednim sąsiedztwie (zgodnie z inwentaryzacją) przedstawiono na Załączniku nr 9 Mapa lokalizacji siedlisk przyrodniczych i miejsc występowania fauny na terenie przedsięwzięcia.

4.8.2 Obszary chronione

Lokalizacja Kontraktu na tle obszarów chronionych przedstawiona została na mapie w Załączniku 6 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Mapa lokalizacji Kontraktu na tle obszarów chronionych i sieci NATURA 2000.

Obszary Natura 2000

Planowana inwestycja będzie prowadzona częściowo w obszarze Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 (na odcinku około 1,2 km w rejonie ujścia rzeki Biała do Dunajca) oraz w odległości około 0,85 km od obszaru Biała Tarnowska PLH120090.

Obszar Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085, tworzy rzeka Dunajec na odcinku od zapory w Czchowie do ujścia do Wisły wraz z dopływami: potokiem Paleśnianka i potokiem Siemiechówka. Na omawianym obszarze zidentyfikowano 2 typy siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I dyrektywy siedliskowej. Są to: pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe. Ponadto *Standardowy formularz danych Natura 2000* dla obszaru Dolny Dunajec PLH120085 wymienia następujące chronione gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG: boleń, brzanka, kumak górski, bóbr europejski, głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy, wydra, łosoś, trzaska grzebieniasta, skójką gruboskorupowa.

Z kolei obszar Natura 2000 Biała Tarnowska (PLH120090) obejmuje wąską dolinę rzeki Białej od Śnietnicy do okolic Tarnowa (most w Bistuszowej).¹⁸ Na obszarze tym zidentyfikowano 4 typy siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Są to: pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków, zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków, zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.

Obszar Natura 2000: Biała Tarnowska (PLH120090) jest także istotny dla ochrony ryb. Ogółem w Białej Tarnowskiej stwierdzono występowanie 16 gatunków ryb, występuje tu 5 gatunków ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: boleń, brzanka, głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy, łosoś.

Pozostałe formy ochrony przyrody

Teren realizacji Kontraktu zlokalizowany jest poza zasięgiem pozostałych obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. *o ochronie przyrody* (tekst jedn.: Dz. U. z 2009 r. Nr 152, poz. 1220 z późn. zm.). W bezpośrednim sąsiedztwie modernizowanego wału również nie zlokalizowano ww. form ochrony przyrody.

4.9 Krajobraz kulturowy i zabytki

W rejonie przedsięwzięcia zlokalizowane są:

- strażnica kolejowa w rejonie ul. Kassali, przy moście kolejowym na rzece Biała, która jest obiektem o wyjątkowej wartości historycznej i która jest objęta ochroną konserwatorską (wpis do rejestru zabytków województwa małopolskiego – decyzja nr A-1415/M z dnia 28.08.2014r.);

¹⁸ www.natura2000.gdos.gov.pl

- pozostałości (przyczółki) po starym moście znajdujące się przy ul. Kwiatkowskiego.

Poza powyższym obiektem na terenie realizacji Kontraktu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują zabytki chronione wpisane do rejestru zabytków nieruchomych Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (zgodnie z danymi opublikowanymi na stronie Narodowego Instytutu Dziedzictwa: www.nid.pl; stan z 30 czerwca 2015r.).

4.10 Ludność i dobra materialne

Planowany Kontrakt 3D.2/2 to przedsięwzięcie liniowe, zlokalizowane w pobliżu obiektów zabudowy mieszkalnej, częściowo w jej bezpośrednim sąsiedztwie – najbliższe zabudowania zlokalizowane są około 20 m od terenu jego realizacji. Teren budowy położony jest w granicach miasta Tarnów oraz miejscowości Biała, a także jej niewielki fragment w miejscowości Komorów.

Zgodnie z danymi aktualnymi na dzień 30 grudnia 2017 r.¹⁹ miasto Tarnów zamieszkuje 109 650 osób, gęstość zaludnienia wynosi 1515 os./km².²⁰

Miejscowość Biała pod koniec 2018 roku liczyła 527 mieszkańców.²¹

Zagospodarowanie rejonu przedsięwzięcia to zabudowa mieszkaniowa m. Tarnów i Biała, a także tereny przemysłowe, pola uprawne, nieużytki oraz ogródki działkowe. W ramach prac przewidziana jest rozbiórka jednego budynku mieszkalnego i 1 budynku gospodarczego.

Zagadnienia związane z kontekstem społecznym realizowanego przedsięwzięcia szerzej opisano w dokumencie *Plan Pozyskania Nieruchomości i Przesiedleń* (PPNiP) dla przedmiotowego Kontraktu.

4.11 Pozostałe zagadnienia ESHS

Zagadnienia związane z tematyką ESHS (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 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 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, 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;

¹⁹ [GUS – Baza Demografia: Wyniki badań bieżących: Stan i struktura ludności: Ludność: 2017: Ludność stan w dniu 30 VI: Ludność według płci i miast: Małopolskie](http://GUS-Baza-Demografia:Wyniki-bad%C4%85-bie%C5%BCących:Stan-i-struktura-ludno%C5%9Ci:Ludno%C5%9C:2017:Ludno%C5%9C-1990-2017)

²⁰ <https://bdl.stat.gov.pl>

²¹ www.gmina.tarnow.pl

- 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 ESHS 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 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpią znaczące trwałe negatywne zmiany w lokalnym krajobrazie.

W związku z prowadzonymi pracami w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie występowało krótkoterminowe oddziaływanie na krajobraz. Wynika to bezpośrednio z prowadzonych prac budowlanych, jednak wszelkie zmiany zostaną przywrócone do stanu pierwotnego po ich zakończeniu.

Z uwagi na fakt, że przedsięwzięcie polega na rozbudowie wałów już istniejących oraz przebudowie istniejącej infrastruktury, nie spowoduje ono pogorszenia walorów krajobrazowych w rejonie jego realizacji.

W celu ograniczenia wpływu robót na powierzchnię ziemi i krajobraz w okresie realizacji Kontraktu należy wdrożyć działania łagodzące opisane w Załączniku 1 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań łagodzących pozycja w tabeli: 3, 5 – 12, 15, 16, 18, 19, 26 – 28, 30, 56 - 59, 67, 112 – 114.

5.2 Oddziaływanie na lokalny klimat

Podczas etapu realizacji przedsięwzięcia nie będzie miało miejsca oddziaływanie na klimat. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia również nie przewiduje znaczących zmian parametrów mikroklimatu, w związku z czym nie ma potrzeby wprowadzania dodatkowych środków minimalizujących. W trakcie prowadzenia robót będą co prawda podejmowane działania (np. usuwanie pokrywy roślinnej), które mogą wpłynąć na takie elementy klimatu jak np. nasłonecznienie związane z obecnością szaty roślinnej czy wilgotność powietrza. Będzie to jednak oddziaływanie o znikomej skali.

Zmniejszenie ryzyka wystąpienia powodzi pozwoli na uniknięcie jej konsekwencji, m.in. takich jak np. kształtowanie się topoklimatu na skutek lokalnych zmian stosunków wodnych.

Podsumowując należy stwierdzić, że przedsięwzięcie nie spowoduje oddziaływania na klimat, zarówno na etapie realizacji, jak i na etapie eksploatacji.

5.3 Oddziaływanie na stan sanitarny powietrza

Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne będzie mieć miejsce jedynie na etapie budowy, w wyniku niezorganizowanej emisji gazów i pyłów związanej głównie z pracą sprzętu budowlanego i środków transportu napędzanych silnikami spalinowymi, robotami ziemnymi, pracami betoniarskimi oraz przewozem i składowaniem materiałów budowlanych. Oddziaływanie będzie krótkotrwałe i ze względu na skalę prowadzonych prac nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych wartości substancji w powietrzu.

Do pylenia może dojść podczas rozładunku mas ziemnych w miejscu budowanych wałów. Masy ziemne nie będą magazynowane na terenie przedsięwzięcia, będą dowożone na bieżąco, stąd nie dojdzie do nadmiernego pylenia.

Do pylenia może także dojść w trakcie rozładunku i przygotowania mieszanki cementowo-bentonitowej na potrzeby wykonania przesłony przeciwfiltracyjnej. Mieszanka cementowo-bentonitowa będzie dostarczana na teren budowy w stanie sproszkowanym, szczelnymi samochodami typu cementowozy i przepompowywana do szczelnego silosu, następnie podawana do zamkniętych mieszalników, gdzie będzie mieszana z wodą – do pylenia może dochodzić jedynie podczas przeładunku mieszanki z cementowozu do silosu oraz w trakcie podawania mieszanki do mieszalników. Stąd nie dojdzie do nadmiernego pylenia.

Zasięg emisji odpowiadać będzie jedynie obszarowi prowadzenia robót budowlanych oraz przebiegowi dróg dojazdowych i technologicznych. Emisja będzie miała charakter niezorganizowany, miejscowy i okresowy. Po zakończeniu etapu budowy całkowicie ustąpi.

Do powietrza emitowane będą takie zanieczyszczenia jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył zawieszony PM10 i PM2,5, amoniak, benzen, węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne. Zastosowanie nowoczesnego i sprawnego sprzętu pozwoli na znaczące ograniczenie tych emisji.

Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie źródłem znaczącej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Funkcjonowanie obiektów i zabezpieczeń przeciwpowodziowych będących przedmiotem modernizacji nie wiąże się z regularną emisją zanieczyszczeń.

Źródłem okresowej emisji niezorganizowanej będzie jedynie praca kosiarek o napędzie spalinowym w ramach koszenia roślinności na wale, jednak emisja ta ze względu na niewielką skalę nie będzie mieć istotnego wpływu na jakość powietrza.

Należy więc uznać, że przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na stan powietrza atmosferycznego, zarówno na etapie realizacji, jak i na etapie eksploatacji.

W celu ograniczenia wpływu robót na stan sanitarny powietrza w okresie realizacji Kontraktu należy wdrożyć działania łagodzące opisane w Załączniku 1 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań łagodzących pozycja w tabeli: 82 – 86, 88.

5.4 Oddziaływanie na gleby i grunty

Wpływ inwestycji na środowisko gruntowe obecny będzie, podobnie jak w przypadku większości pozostałych komponentów środowiska, jedynie na etapie budowy.

Oddziaływanie to będzie wynikało z konieczności usunięcia gruntu w obrębie prac polegających na rozbudowie wałów w celu zapewnienia odpowiednich parametrów wałów i ich uszczelnienia. Ponieważ całość usuniętej gleby zagospodarowana zostanie na terenie inwestycji, oddziaływanie to nie będzie znaczące.

W trakcie prowadzenia prac, zagrożenia dla gleb związane są głównie z wystąpieniem sytuacji awaryjnych, takich jak wyciek substancji ropopochodnych, wskutek których może dojść do miejscowego skażenia gruntu. Oddziaływania takie będą mieć charakter lokalny, a ich wystąpienie będzie minimalizowane poprzez stosowanie na budowie wyłącznie sprawnych maszyn i pojazdów oraz uszczelnienie miejsca przeznaczonego do ich tankowania.

Przewidywane oddziaływania na powierzchnię ziemi będą miały charakter lokalny. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała wykonania głębokich wykopów. Po zakończeniu prac teren robót zostanie uporządkowany i zrekultywowany przez Wykonawcę, tak więc jakiegokolwiek oddziaływanie ustąpi.

Przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na gleby i podłoże gruntowe, zarówno na etapie realizacji, jak i na etapie eksploatacji.

Uznano jednak, iż w celu ograniczenia wpływu robót na stan gleb i gruntów w okresie realizacji Kontraktu należy wdrożyć działania łagodzące opisane w Załączniku 1 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań łagodzących pozycja w tabeli: 13, 14, 17 - 19, 22 – 31, 56 – 58, 63 – 65, 68 – 77, 87 – 91, 112 – 114.

5.5 Oddziaływanie na wody powierzchniowe

Realizacja przedmiotowego Kontraktu nie wiąże się z ingerencją w koryto rzeki Biała, jego realizacja będzie prowadzona poza korytem rzeki, w związku z tym nie przewiduje się bezpośredniego znaczącego oddziaływania na wody powierzchniowe. Brak będzie ingerencji w morfologię koryta rzeki czy też reżim hydrologiczny, przedsięwzięcie zrealizowane zostanie poza korytem rzeczny i stykiem brzeg-koryto. Z uwagi na fakt, iż przedsięwzięcie dotyczy istniejących już obwałowań, nie nastąpią też zmiany warunków przepływu podczas wezbrań.

Inwestycja nie będzie wiązać się z poborem wód oraz z odprowadzeniem do ziemi ścieków, a zatem nie będzie wpływać na stan ilościowy i jakościowy wód powierzchniowych i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych JCWP. W związku z tym przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP, w zlewni których będzie realizowane

Realizacja Kontraktu nie będzie związana z powstawaniem nowych źródeł emisji ścieków do wód powierzchniowych. Wprawdzie podczas budowy powstawać będą ścieki bytowe oraz niewielkie ilości ścieków technologicznych, jednak będą gromadzone w szczelnych zbiornikach i sukcesywnie przekazywane do oczyszczalni. Planowane prace spowodują również powstanie niewielkiej ilości odpadów, głównie bytowych, które należy wywozić na wysypisko komunalne. Podczas realizacji Kontraktu będą powstawały także odpady pochodzące z rozbiórki 1 budynku gospodarczego i jednego budynku mieszkalnego, a także z rozbiórki i przebudowy infrastruktury. Będą one przekazywane firmie zewnętrznej posiadającej niezbędne zezwolenia, celem dalszego zagospodarowania w procesie odzysku lub unieszkodliwienia poza terenem przedsięwzięcia.

Zakładając prawidłowy przebieg prac analizowane przedsięwzięcie nie będzie powodować powstawania odpadów niebezpiecznych zagrażających pogorszeniu jakości wód.

W związku z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia nie będą się przedostawały do środowiska nowe substancje chemiczne, w tym priorytetowe. Wprawdzie oddziaływanie podczas prac budowlanych obarczone jest ryzykiem przedostawania się substancji szkodliwych dla środowiska, tj. zwiększenia ilości zawiesin w spływach, rozlewy paliw i innych substancji wykorzystywanych podczas prac budowlanych. Należy wówczas podjąć wszelkie środki mające na celu usunięcie negatywnych skutków zdarzenia. Określone w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych i w niniejszym dokumencie warunki prowadzenia robót oraz lokalizacji i organizacji zaplecza budowy zabezpieczą wody przed potencjalną możliwością zanieczyszczenia.

Z uwagi na brak ingerencji inwestycji w koryto rzeki oraz wody rzeki na etapie użytkowania nie wystąpi istotne oddziaływanie na jednolite części wód powierzchniowych. Inwestycja w trakcie zjawisk ekstremalnych takich jak powódzie nie spowoduje piętrzenia wód na mostach oraz innych przeszkodach.

Przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na wody powierzchniowe, zarówno na etapie realizacji, jak i na etapie eksploatacji.

W celu ograniczenia wpływu robót na stan wód w okresie realizacji Kontraktu należy wdrożyć działania łagodzące opisane w Załączniku 1 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań łagodzących pozycja w tabeli: 5, 6, 12 – 14, 16 – 19, 22 – 25, 56 - 58, 63 – 66, 68 – 77, 87 – 91.

5.6 Oddziaływanie na wody podziemne

Oddziaływanie przedsięwzięcia na wody gruntowe będzie miało charakter czasowy i będzie miało związek z przechodzeniem fali powodziowej. Związane ono będzie z wykonaniem przesłony hydroizolacyjnej w korpusie obwałowania, która zmieni warunki przepływu wód w gruncie w okresach wezbrań, kiedy następuje zmiana gradientu hydraulicznego poprzez podniesienie się zwierciadła wody spiętrzonej w międzywalu. Zmiana poziomu wód gruntowych podczas wezbrania będzie jednak jedynie okresowa i po przejściu fali powodziowej wody gruntowe wrócą do poziomu sprzed kulminacji.

Realizacja Kontraktu nie będzie się wiązała z emisją zanieczyszczeń do wód podziemnych ani poborem wód podziemnych. W ramach Kontraktu nie planuje się też budowy żadnych elementów, które mogłyby wywierać wpływ na stan ilościowy lub stan chemiczny wód podziemnych. Dlatego też zarówno podczas realizacji, jak i podczas użytkowania wałów nie wystąpi oddziaływanie na stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych, tak więc nie będzie ona zagrażała osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód podziemnych.

Przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na wody podziemne, zarówno na etapie realizacji, jak i na etapie eksploatacji.

W celu ograniczenia wpływu robót na wody podziemne w okresie realizacji Kontraktu należy wdrożyć działania łagodzące opisane w Załączniku 1 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań łagodzących pozycja w tabeli: 5, 6, 12 – 14, 16 – 19, 22 – 25, 56 - 58, 63 – 66, 68 – 77, 87 – 91.

5.7 Oddziaływanie na klimat akustyczny

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia jego oddziaływanie akustyczne będzie występowało wyłącznie w fazie realizacji, ze względu na konieczność wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego oraz dowozu materiałów budowlanych. Będą to zarówno ruchome jak i punktowe źródła hałasu, związane z przygotowaniem terenu pod budowę, załadunkiem, transportem i wyładunkiem surowców i materiałów, podwyższaniem wałów, zagęszczaniem nasypu, wykonywaniem przesłon hydroizolacyjnych oraz prac porządkowych związanych z plantowaniem terenu i obsiewaniem roślinnością trawiastą. Przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu dotyczyć mogą okresów pracy ciężkiego sprzętu i transportu samochodowego w otoczeniu źródeł emisji. Największe oddziaływania wystąpi w chwili prowadzenia prac w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów chronionych akustycznie (tereny zabudowy mieszkalnej). Oddziaływanie będzie jednak miało charakter lokalny, będzie krótkotrwałe i zakończy się w chwili zakończenia prac w obrębie przedsięwzięcia.

Podczas użytkowania przedsięwzięcia oddziaływanie na klimat akustyczny nie wystąpi z uwagi na brak urządzeń i maszyn, których wymagałoby funkcjonowanie przedsięwzięcia.

Okresowo może pojawić się chwilowe oddziaływanie w postaci emisji hałasu od pracującej kosiarki, której użycie będzie niezbędne przy wykaszaniu zieleni na wale, jednak oddziaływanie to może trwać sumarycznie zaledwie kilka godzin w roku.

Oddziaływania na etapie realizacji są integralnie związane z zakresem przedsięwzięcia i nie mogą być całkowicie wyeliminowane. W celu ograniczenia wpływu robót na stan klimatu akustycznego w okresie realizacji Kontraktu należy wdrożyć działania łagodzące opisane w Załączniku 1 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań łagodzących pozycja w tabeli: 15, 78 - 82.

5.8 Oddziaływanie na przyrodę ożywioną

5.8.1 Siedliska przyrodnicze i gatunki chronione

Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Na terenie realizacji Kontraktu nie występują siedliska przyrodnicze określone w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Dlatego też na etapie realizacji przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie na cenne siedliska przyrodnicze. Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia, w trakcie jego użytkowania, również takiego oddziaływania nie będzie.

Chronione gatunki roślin i grzybów

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną ścisłą lub częściową wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409).

Nie stwierdzono również grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408). Realizacja przedsięwzięcia nie będzie zatem oddziaływać na chronione gatunki roślin i grzybów.

Realizacja planowanych prac budowlanych wiąże się z oddziaływaniem przedsięwzięcia na szatę roślinną obszaru jego realizacji. Metoda przyjęta do realizacji minimalizuje to oddziaływanie ograniczając je do wpływu na roślinność bezpośrednio kolidującą z przedsięwzięciem. Zniszczeniu ulegnie roślinność zielna oraz zostaną wycięte drzewa bezpośrednio kolidujące z planowanym przedsięwzięciem oraz na obszarze zajęтым pod tymczasowe drogi technologiczne oraz place manewrowe. Do wycinki planowanych jest 3000 drzew oraz około 1,5 ha krzewów bezpośrednio kolidujących z planowanym Kontraktem. W celu przywrócenia walorów przyrodniczych po zakończeniu prac zostanie wykonane humusowanie i obsiew terenu zniszczonego podczas realizacji prac, a wycięte drzewa zostaną zastąpione nowymi nasadzeniami gatunków rodzimych, z kolei gatunki inwazyjne będą usuwane. Zakres i szczegółowa lokalizacja nasadzeń zastępczych zostaną ustalone przez Wykonawcę robót na etapie przystępowania do prac budowlanych. Nasadzenia będą wykonane możliwie najbliżej lokalizacji przedsięwzięcia, na działkach stanowiących własność Gminy Miasta Tarnowa i/lub Gminy Tarnów (zgodnie z pismem RDOŚ Kraków zawartym w Załączniku 4d do niniejszego PZŚ).

W fazie eksploatacji wszelkiego rodzaju negatywne oddziaływania na świat roślin w dużym stopniu zanikną. Związane jest to z przewidywanym przywróceniem terenu robót do stanu pierwotnego z zachowaniem dotychczasowego użytkowania terenu.

Chronione gatunki zwierząt

Informacje na temat występowania chronionych gatunków zwierząt w strefie realizacji przedsięwzięcia oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie przedstawiono w rozdziale 4.8.1. Poniżej opisano wpływ przedsięwzięcia na poszczególne grupy stwierdzonych zwierząt.

Bezkręgowce

W strefie realizacji kontraktu stwierdzono występowanie przedstawicieli jednego chronionego gatunku bezkręgowców – ślimaka winniczka. Ponadto z uwagi na fakt, iż zgodnie ze Standardowymi Formularzami Danych obszarów Natura 2000 Biała Tarnowska PLH 120090 i Dolny Dunajec PLH120085, w rzece bytuje skójką gruboskorupowa *Unio crassus*, istnieje prawdopodobieństwo, że może również występować w korycie na odcinku w sąsiedztwie obszaru prowadzonych prac. Dlatego też podczas robót budowlanych konieczne jest zachowanie szczególnej ostrożności i stosowanie się do wymogów związanych z wdrażaniem działań łagodzących określonych w załączniku 1 PZŚ.

Płazy i gady

W strefie realizacji przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania osobników płazów ani miejsc ich rozrodu. Jednak zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowych Formularzach Danych obszarów Natura 2000 Dolny Dunajec PLH 120085 i Biała Tarnowska PLH 120090 na terenach oddalonych o około 3 km, a więc i potencjalnie na obszarze realizacji Kontraktu występują dwa gatunki płazów objęte ścisłą ochroną gatunkową – są to kumak górski *Bombina variegata* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

W ramach inwentaryzacji terenu przedsięwzięcia obserwowano także jeden gatunek gadów - jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*, która zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014, poz. 1348) objęta jest częściową ochroną gatunkową.

Stąd konieczne jest zachowanie szczególnej uwagi podczas prowadzenia prac budowlanych.

W trakcie prowadzonych prac nie będą usuwane zbiorniki wodne (sztuczne i naturalne) będące potencjalnym schronieniem i miejscem rozrodu płazów, dzięki czemu nie wystąpi istotne oddziaływanie na płazy.

Planowane roboty budowlane mogą stwarzać niebezpieczeństwo uwięzienia i śmiertelności płazów lub gadów w wykopach na terenie budowy. Potencjalnym zagrożeniem jest również ruch pojazdów i maszyn, który może pogarszać warunki ich występowania i rozrodu w otoczeniu przedsięwzięcia albo w bezpośredni sposób stanowić zagrożenie dla życia osobników. Niebezpieczeństwem dla tej grupy zwierząt mogą być również incydentalne przypadki zanieczyszczania środowiska wodno-gruntowego.

Oddziaływania te mają charakter potencjalny, a prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w Załączniku 1 PZŚ (przytoczonymi również w rozdziale 6.8) znacząco redukuje ryzyko ich występowania.

Ptaki

W pobliżu strefy realizacji przedsięwzięcia, poza jej granicami, stwierdzono występowanie 15 gatunków ptaków chronionych (patrz mapa w Załączniku 9 PZŚ oraz opis w rozdziale 4.8.1).

W okresie robót budowlanych gatunki te mogą być narażone na potencjalne formy negatywnego oddziaływania.

Wynikać ono będzie głównie z konieczności wycinki drzew kolidujących z prowadzonymi pracami. W celu złagodzenia tego oddziaływania, wycinka będzie prowadzona poza okresem lęgowym ptaków tj. od października do marca, ponadto ochronę ptakom zapewnią drzewa nie przeznaczone do wycinki. Negatywne oddziaływanie może również być związane ze zwiększoną penetracją terenu przez ludzi oraz intensywnym ruchem pojazdów i maszyn budowlanych (płoszenie i niepokojenie osobników) – oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny i krótkotrwały oraz ograniczony do okresu i pory prowadzenia robót.

Biorąc pod uwagę, że stwierdzone tu ptaki należą w większości do gatunków pospolitych i szeroko rozpowszechnionych w Polsce oraz uwzględniając wyłącznie okresowy i przemijający charakter potencjalnych oddziaływań, a także fakt, iż w pobliżu wycinanych drzew znajdują się drzewa, które nie zostaną przeznaczone do wycinki i zapewnią ochronę ptakom w okresie prowadzonych prac, wpływ przedsięwzięcia na populacje chronionych gatunków ptaków należy uznać za nieznaczący.

W fazie eksploatacji wszelkiego rodzaju negatywne oddziaływania na świat zwierząt w dużym stopniu zanikną. Związane jest to z przewidywanym przywróceniem terenu robót do stanu pierwotnego z zachowaniem dotychczasowego użytkowania terenu.

W celu ograniczenia wpływu robót na stan flory i fauny w okresie realizacji Kontraktu należy wdrożyć działania łagodzące opisane w Załączniku 1 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań łagodzących pozycja w tabeli: 5, 6, 12 - 16, 25, 26, 30, 32 – 58, 60 – 63, 67, 113.

5.8.2 Obszary chronione

Planowana inwestycja będzie prowadzona częściowo w obszarze Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 (na odcinku około 1,2 km w rejonie ujścia rzeki Biała do Dunajca) oraz w odległości około 0,85 km od obszaru Biała Tarnowska PLH120090.

W ramach oceny oddziaływania na środowisko Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie zbadał przewidywane oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony obszarów Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 oraz Biała Tarnowska PLH120090 i uznał, że realizacja przedsięwzięcia będzie miała miejsce poza siedliskami przyrodniczymi chronionymi w w/w obszarach Natura 2000, nie spowoduje spadku liczebności populacji gatunków będących przedmiotem ochrony w w/w obszarach ani zmniejszenia zasięgów ich występowania, nie spowoduje też pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych. Realizacja Kontraktu nie spowoduje też emisji zanieczyszczeń mogących negatywnie wpłynąć na najbliższe obszary chronione, nie spowoduje również zwiększenia antropopresji na tych obszarach. Podsumowując, przedsięwzięcie w fazie realizacji nie będzie miało wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 i Biała Tarnowska PLH120090, oraz nie wpłynie negatywnie na integralność tych obszarów i ich powiązania z innymi obszarami Natura 2000.

Podczas użytkowania przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie na formy ochrony przyrody. Ponadto w przyszłości teren inwestycji oraz teren międzywala może potencjalnie zostać pokryty naturalnymi siedliskami przyrodniczymi będącymi celami ochrony najbliższych obszarów Natura 2000. Obszar ten może stanowić potencjalne miejsce schronienia, bytowania oraz rozrodu zwierząt stanowiących cele ochrony najbliższych obszarów Natura

2000. Biorąc pod uwagę powyższe, przedsięwzięcie może potencjalnie pozytywnie wpłynąć na najbliższe obszary chronione.

5.9 Oddziaływanie na krajobraz kulturowy i zabytki

Jak wykazała analiza przeprowadzona na etapie oceny oddziaływania na środowisko, na etapie realizacji, ani tym bardziej na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią zagrożenia dla obszarów i obiektów o wartości zabytkowej. Warunkiem braku zagrożenia jest jednak zachowanie szczególnej ostrożności w stosunku do zabytkowej strażnicy kolejowej przy moście kolejowym na rzece Biała, która jako obiekt o wyjątkowej wartości historycznej objęta jest ochroną konserwatorską, a także zachowanie pozostałości po starym moście przy ul. Kwiatkowskiego w Tarnowie.



W celu ograniczenia wpływu robót na krajobraz kulturowy i zabytki, w szczególności ewentualne nowo odkryte obiekty, w okresie realizacji Kontraktu należy wdrożyć działania łagodzące opisane w Załączniku 1 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań łagodzących pozycja w tabeli: 5, 102 – 104.

5.10 Oddziaływanie na ludność i dobra materialne

Oddziaływanie społeczne

Podstawowym celem realizacji przedsięwzięcia jest zapewnienie ochrony zdrowia i życia ludzkiego w przypadku wystąpienia wezbrań rzecznych, a także poprawa komfortu psychicznego życia mieszkańców pobliskich terenów. Projekt Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły jest projektem o znaczeniu ogólnokrajowym realizowanym przy wsparciu międzynarodowych instytucji finansujących. Jest to jedno z szeregu przedsięwzięć z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, przygotowanych i realizowanych w reakcji na powódzie o katastrofalnych skutkach, jakie wystąpiły na terenie Polski w ciągu ostatnich dwudziestu lat (jedną z nich była powódź w maju 2010 roku, która spowodowała dotkliwe straty materialne w dolinie górnej Wisły i niektórych jej dopływów, m.in. w granicach województwa małopolskiego). W świetle takich zdarzeń realizacja przedsięwzięcia znajduje uzasadnienie ekonomiczne i powszechną akceptację społeczną władz lokalnych oraz

mieszkańców, właścicieli i użytkowników terenów, na których prowadzone są lub będą prace budowlane.

Mimo to należy liczyć się z ryzykiem wystąpienia konfliktów społecznych, których źródłem będzie nie samo przedsięwzięcie i zamierzony cel jakim jest zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, ale uciążliwości, głównie dla mieszkańców okolicznych terenów, występujące na etapie realizacji, związane z negatywnym oddziaływaniem prowadzonych robót budowlanych i transportu (hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza). Należy jednak podkreślić, iż oddziaływania te będą miały charakter tymczasowy i ograniczony oraz ustaną z zakończeniem etapu budowy. Ograniczenie uciążliwości dla ludzi jest jednym z celów wdrażania Planów Zarządzania Środowiskiem, którego wdrażanie będzie jednym z priorytetów w trakcie trwania budowy. Natomiast nadrzędny cel projektu, jakim jest ograniczenie ryzyka wystąpienia powodzi powinien zrekompensować ewentualne trudne do całkowitego wyeliminowania uciążliwości, mogące występować w fazie realizacji przedsięwzięcia.

Oddziaływanie na dobra materialne

Przedsięwzięcie, w założeniu, oprócz ochrony zdrowia i życia ludzkiego, ma służyć ochronie dóbr materialnych poprzez zmniejszenie zagrożenia powodziowego. Większość obiektów zabudowy mieszkalnej, w rejonie których przebiega planowany wał znajduje się w znacznym oddaleniu od terenu przedsięwzięcia.

Natomiast w celu zapewnienia terenu pod realizację Kontraktu wystąpi konieczność rozbiórki jednego budynku mieszkalnego oraz 1 budynku gospodarczego na terenie ogródków działkowych.

Większość prac budowlanych prowadzona będzie w znacznej odległości od terenów zabudowanych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za zaplanowanie, organizację i prowadzenie robót budowlanych w taki sposób, aby zagrożenie dla okolicznych dóbr materialnych nie wystąpiło. Będzie też odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez niego lub przez podwykonawców, uszkodzenia obiektów kubaturowych, budowli, dróg, elementów infrastruktury technicznej (rowów, przepustów, sieci przesyłowych), a także tablic informacyjnych, obiektów dóbr kultury itp. Odpowiedzialność ta wiązać się będzie z obowiązkiem naprawy tego typu szkód na własny koszt.

Zagadnienia związane z kontekstem społecznym realizowanego przedsięwzięcia, 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 Oddziaływanie na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

Realizacja planowanego przedsięwzięcia może wiązać się z następującymi oddziaływaniami na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi:

- Wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza

Na etapie budowy może dochodzić do lokalnego i okresowego wzrostu poziomu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, związanego z użytkowaniem pojazdów i maszyn budowlanych (emisja spalin). Ze względu na jego rozproszony, lokalny i niezbyt intensywny charakter, jak również odległość dzielącą większą część terenu budowy od

najbliższych zabudowań, oddziaływanie to nie powinno wywoływać istotnych skutków w odniesieniu do zdrowia personelu Wykonawcy ani okolicznych mieszkańców (patrz też rozdział 5.3).

- Zwiększona emisja hałasu

Na etapie budowy może dochodzić do lokalnego i okresowego wzrostu poziomu hałasu, związanego z prowadzeniem robót oraz użytkowaniem pojazdów i maszyn budowlanych. Biorąc pod uwagę okoliczności omówione w rozdziale 5.7, zjawisko to nie powinno wywoływać istotnych skutków w odniesieniu do zdrowia personelu Wykonawcy ani okolicznych mieszkańców.

- Zagrożenie zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi.

Zła organizacja robót i brak przestrzegania odpowiednich norm mogłyby doprowadzić do zanieczyszczenia wody i gruntu paliwami na etapie budowy, co mogłoby stanowić bezpośrednie lub pośrednie zagrożenie dla zdrowia personelu Wykonawcy lub okolicznych mieszkańców. W celu zapobiegania takim zagrożeniom w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ wprowadzono szereg warunków służących ograniczaniu ryzyka wystąpienia zanieczyszczeń ropopochodnych na etapie budowy (patrz też rozdział 6.11).

- Możliwość awarii lub katastrofy wału przeciwpowodziowego na etapie eksploatacji.

Kwestie związane z potencjalnym wpływem awarii lub katastrofy wału przeciwpowodziowego na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców miejscowości położonych na terenach zawala omówiono w rozdziale 5.12.

5.12 Nadzwyczajne zagrożenia (sytuacje kryzysowe i awaryjne)

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji mogą wystąpić zagrożenia związane z zanieczyszczeniem środowiska, np. znalezienie niewybuchów i niewypałów, przerwanie wałów czy awaria urządzeń w czasie prac.

Z uwagi na możliwość przejścia fali powodziowej w czasie prowadzenia prac Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania i ustalenia szczegółowych zasad postępowania na wypadek wystąpienia przedmiotowego zjawiska.

Wykonawca prac jest zobowiązany do prowadzenia prac pod nadzorem saperskim polegającym na bieżącym sprawdzaniu i oczyszczaniu terenu z przedmiotów niebezpiecznych pochodzenia wojskowego wraz z ich utylizacją.

Najbardziej prawdopodobnym zdarzeniem, jakie może wystąpić w czasie prac, są wycieki substancji z maszyn i pojazdów znajdujących się na terenie prac. W tym celu należy prowadzić stałą kontrolę parku maszynowego oraz odpowiednio organizować plac oraz zaplecze w celu jak najszybszego usunięcia zanieczyszczenia.

Prawidłowe wykonanie i eksploatacja oraz przestrzeganie zasad właściwej organizacji robót i przestrzeganie prawa pozwoli na zapewnienie budowli i środowisku całkowitego bezpieczeństwa.

5.13 Inne zagrożenia w zakresie ESHS

Realizacja Kontraktu może wiązać się z szeregiem oddziaływań dotyczących zagadnień ESHS (tzn. 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, wynikające z braku wiedzy 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 6.14).

5.14 Oddziaływanie skumulowane

Z oddziaływaniem skumulowanym możemy mieć do czynienia w trakcie jednoczesnej realizacji Kontraktu 3D.2/2 *Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała w m. Tarnów* oraz Kontraktu 3D.2/1 *Budowa prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów* realizowanego w sąsiedztwie, również w ramach Projektu OPDOW. Oddziaływanie to będzie miało miejsce tylko na etapie realizacji prac budowlanych.

Kumulacji mogą ulegać w szczególności:

- oddziaływanie na klimat akustyczny,
- oddziaływanie na powietrze atmosferyczne.

Oddziaływania te, jako ściśle związane z etapem rozbudowy wałów, są praktycznie niemożliwe do wyeliminowania. Uciążliwość tych oddziaływań zostanie jednak znacząco ograniczona na skutek dopełnienia obowiązków nałożonych na Inwestora w DŚU.

Eksploatacja obwałowania nie będzie powodować kumulowania się negatywnych oddziaływań.

6 Opis działań łagodzących

W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w Załączniku 1 do niniejszego PZŚ podano zestaw działań łagodzących, które należy realizować przed, w trakcie oraz po zakończeniu realizacji prac budowlanych. Działania te zostały opracowane na podstawie warunków zawartych w następujących dokumentach:

- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko „Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów”
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 8 marca 2016r. znak ST-I.4233.2.2015.MB, ustalająca środowiskowe uwarunkowania dla inwestycji polegającej na rozbudowie lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów.
- Polityki Banku Światowego:
 - OP/BP 4.01 - dotycząca oceny oddziaływania na środowisko,
 - OP/BP 4.04 – dotycząca siedlisk przyrodniczych,
 - OP/BP 4.11 - dotycząca fizycznych zasobów kulturowych.
- Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły - Podręcznik operacyjny projektu, Wrocław 2015.
- Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły – Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Społeczeństwem, Kraków 2015.

Są one związane ze szczegółowymi zaleceniami dla Wykonawcy Kontraktu, które muszą być realizowane przed, w trakcie oraz po realizacji Kontraktu na roboty.

Poniżej przedstawiono zbiorcze zestawienie i ogólną charakterystykę głównych kategorii działań łagodzących, z podziałem na poszczególne komponenty środowiska.

6.1 Powierzchnia ziemi i krajobraz

Etap realizacji

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

W celu ograniczenia negatywnego wpływu Kontraktu na powierzchnię ziemi i krajobraz przewidziano działania łagodzące, których realizację zaplanowano w trakcie prowadzenia robót budowlanych, a także przed ich rozpoczęciem. Etap prowadzenia robót budowlanych powinien być poprzedzony pracami związanymi z przygotowaniem terenu realizacji Kontraktu obejmującymi m.in. przygotowanie miejsc składowania materiałów budowlanych, zaplecza budowy, itp. oraz wyznaczenie, przygotowanie (i uzgodnienie z zarządcami dróg) tras ruchu maszyn i pojazdów.

Miejsca zajęć czasowych (drogi technologiczne, place, zaplecza budowy, składy materiałów budowlanych, parkingi i inne) powinny być zlokalizowane i przygotowane zgodnie ze wskazaniami nadzoru środowiskowego Wykonawcy, zatwierdzonymi przez Inżyniera.

W obrębie obszaru robót, maszyny i pojazdy mogą poruszać się wyłącznie po drogach technologicznych i placach manewrowych. Na terenie budowy powinien być utrzymywany porządek i powinna być zapewniona właściwa organizacja robót.

Do najważniejszych działań łagodzących należą:

- transport materiałów powinien odbywać się po istniejących drogach publicznych biegnących w bliskim sąsiedztwie planowanego Kontraktu oraz po drogach technologicznych z maksymalnym wykorzystaniem istniejącej obecnie sieci dróg; w razie konieczności wykonania nowych dróg tymczasowych, należy je w miarę możliwości lokalizować na terenach o niskich walorach przyrodniczych, w maksymalnej możliwej odległości od istniejących cieków, zbiorników wodnych i miejsc podmokłych;
- bazy materiałowe, zaplecze socjalne budowy oraz parkingi sprzętu i maszyn należy zlokalizować w miejscach o najniższych walorach przyrodniczych, w odpowiedniej odległości od terenów mieszkalnych, cieków i zbiorników wodnych i terenów podmokłych, z uwzględnieniem zasad minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni;
- teren zaplecza budowy należy utwardzić oraz wyposażyć w urządzenia sanitarne;
- teren planowanego przedsięwzięcia po zakończeniu prac należy uporządkować i odtworzyć tereny zielone;
- teren objęty pracami w wyniku m.in. ruchu maszyn, środków transportu oraz tereny przyległe do terenu prowadzonych robót należy przywrócić do stanu wyjściowego.

Prowadzenie prac wykonawczych zgodnie z obowiązującymi normami i przy poszanowaniu zasad ochrony środowiska zgodnie z warunkami określonymi w stosownych decyzjach powinno zminimalizować negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko gruntowe.

Działania łagodzące z zakresu ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu zestawiono w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących, pozycje w tabeli: 3, 5 – 12, 15, 16, 18, 19, 26 – 28, 30, 56 - 59, 67, 112 – 114.

Etap eksploatacji

W czasie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz, w związku z czym nie było konieczności zaplanowania i wdrażania działań łagodzących.

6.2 Klimat

Z uwagi na fakt, iż realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnego oddziaływania na lokalny klimat (patrz opis w rozdziale 5.2), nie stwierdzono konieczności planowania i wdrażania działań łagodzących w tym zakresie.

6.3 Stan sanitarny powietrza

Etap realizacji

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne przedstawiono w rozdziale 5.3.

Dla ograniczenia tych oddziaływań zaleca się między innymi zastosowanie następujących działań łagodzących, mających na celu wyeliminowanie lub przynajmniej zmniejszenie negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na jakość powietrza:

- sprzęt używany na etapie realizacji winien być w pełni sprawny i spełniać wymogi prawne w celu ochrony przed emisją pyłów i gazów do powietrza,
- materiały sypkie i kruszywa konieczne do planowanych prac należy odpowiednio zabezpieczyć przed ich wywiewaniem oraz nadmiernym pyleniem zarówno na etapie transportu, magazynowania jak i wbudowywania,
- drogi dojazdowe należy utrzymać w odpowiedniej czystości, zaś teren budowy zabezpieczony przed unoszeniem pyłu,
- należy ograniczyć czas pracy silników spalinowych, maszyn budowlanych i samochodów, wyeliminować ich pracę na biegu jałowym oraz ograniczać prędkość ruchu pojazdów w rejonie budowy.

Szczegółowe zalecenia działań łagodzących z zakresu ochrony powietrza zestawiono w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących, pozycja w tabeli: 82 – 86, 88.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji jedynym źródłem okresowej nieorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie emisja spalin podczas koszenia roślinności na wale. Emisja ta nie będzie mieć istotnego wpływu na jakość powietrza, dlatego nie stwierdzono konieczności wykonywania działań łagodzących w zakresie ochrony powietrza na etapie eksploatacji.

6.4 Gleby i grunty

Etap realizacji

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

Najważniejsze działania łagodzące dla ograniczenia tych oddziaływań to:

- przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zdjąć warstwę humusu i darniny o grubości 15 cm, a następnie warstwę gruntu mineralnego o grubości około 40 cm. Pozyskany grunt i humus należy składować do wykorzystania w późniejszych fazach budowy. Składowany humus i grunt mineralny powinien być zabezpieczony przez Wykonawcę przed zanieczyszczeniem, przesuszeniem, zmieszaniem, rozjeżdżaniem i zagęszczeniem oraz w sposób umożliwiający jego ponowne wykorzystanie;
- w sytuacji wystąpienia awarii, wskutek której grunt zostanie zanieczyszczony, należy niezwłocznie usunąć zanieczyszczone warstwy ziemi i przekazać specjalistycznej firmie posiadającej stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi; w przypadku większych awarii należy stosować procedury powiadamiania odpowiednich służb;
- w trakcie realizacji prac należy używać wyłącznie sprawnego sprzętu, w celu ochrony gruntu przed zanieczyszczeniami;

- teren zaplecza budowy, po którym poruszać się będą pojazdy, maszyny i urządzenia, należy uszczelnić od podłoża używając do tego materiałów izolacyjnych gwarantujących ochronę gleby;
- czynności serwisowe pojazdów, maszyn i urządzeń (m.in. wymiany olejów, płynów itp.) mogą być wykonywane wyłącznie w wyznaczonych miejscach na terenie zaplecza budowy, spełniających określone warunki (np. odpowiednie oznakowanie, zabezpieczenie od podłoża, odległość od wód itp.);
- zaplecze budowy, w szczególności miejsca przeznaczone do obsługi pojazdów, maszyn i urządzeń (w tym miejsc garażowania, tankowania, obsługi technicznej itp.) należy wyposażać w stanowisko z sorbentem do neutralizacji ewentualnego awaryjnego wycieku substancji niebezpiecznych (w tym ropopochodnych);
- tankowanie powinno być realizowane z wykorzystaniem mobilnych lub stacjonarnych punktów dystrybucji paliw, posiadających odpowiednie zabezpieczenia, takie jak stanowisko z sorbentem służącym do likwidacji powstałych wycieków i wylewów substancji ropopochodnych do podłoża;
- grunty (w tym masy ziemne) i kruszywa wykorzystywane do robót budowlanych, a pochodzące spoza terenu budowy, powinny spełniać wymogi w zakresie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (zgodne z Prawem ochrony środowiska i jego aktami wykonawczymi), a także w zakresie wszelkich innych obowiązujących przepisów i norm.

Dodatkowe działania łagodzące oddziaływania na gleby obejmują: zakaz napraw sprzętu i maszyn, zakaz wymiany oleju oraz tankowania i magazynowania materiałów pędnych poza wyznaczonymi obszarami spełniającymi odpowiednie wymogi.

W trakcie trwania etapu realizacji prowadzona będzie systematyczna kontrola stanu technicznego pojazdów i maszyn budowlanych.

Po zakończeniu robót budowlanych, rozebrane zostanie zaplecze budowy oraz wszystkie tymczasowe drogi i place, zaś na terenach zajmowanych w związku z realizacją przedsięwzięcia odtworzona zostanie warstwa urodzajna gleby i przeprowadzone zostaną odpowiednie zabiegi agrotechniczne. Zmodernizowany wał zostanie zahumusowany, a powierzchnie gruntu obsiane zostaną mieszanką traw rodzimych gatunków w taki sposób, aby erozja powierzchniowa została ograniczona do minimum.

Działania łagodzące z zakresu ochrony gruntów zestawiono w Załączniku 1 do - Plan działań łagodzących, pozycja w tabeli: 13, 14, 17 - 19, 22 - 31, 56 - 58, 63 - 65, 68 - 77, 87 - 91, 112 - 114.

Etap eksploatacji

Po zakończeniu prac budowlanych nie wystąpi negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko glebowe. W związku z tym nie stwierdzono konieczności realizacji działań łagodzących w zakresie ochrony gleb i gruntów na etapie eksploatacji.

6.5 Wody powierzchniowe

Etap realizacji

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

Ograniczenie uciążliwości i niekorzystnego oddziaływania przedsięwzięcia na wody powierzchniowe na etapie realizacji związane jest z odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane, w celu spełnienia wymagań związanych z ochroną środowiska, powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym odpowiednie zabezpieczenia.

Na terenie budowy należy utrzymywać porządek oraz zapewnić właściwą organizację robót. Do realizacji robót należy używać wyłącznie materiałów nieszkodliwych, nie stanowiących uciążliwości dla środowiska. Nie należy stosować substancji, które mogłyby być letalne w stosunku do występujących zwierząt, z wyłączeniem substancji koniecznych do właściwego działania maszyn budowlanych.

W obrębie wykopów należy stosować właściwy system odwadniania wykopów budowlanych, zapewniający ich utrzymanie bez wody stojącej. Należy w maksymalny sposób ograniczyć czas prowadzenia odwodnień oraz stosować metody ograniczające ilość odpompowywanej wody wraz z jej ochroną przed zanieczyszczeniem.

W okresie realizacji Kontraktu nie wolno ingerować w koryta i brzegi cieków. Nie dopuszcza się również poboru wody ani kruszywa z koryta rzeki oraz poboru mas ziemnych z terenu międzywału.

W przypadku wycieku substancji ropopochodnych Wykonawca jest zobligowany do niezwłocznego podjęcia odpowiednich działań, a w szczególnych przypadkach do zawiadomienia odpowiednich służb. Zaplecza budowy muszą być wyposażone w odpowiednią ilość sorbentów przez cały okres realizacji Kontraktu.

Na czas prowadzenia robót budowlanych Wykonawca opracuje plan ochrony przeciwpowodziowej, który uzgodni z Inżynierem. Plan ten będzie zawierał m.in. instrukcję postępowania na czas ewentualnego wystąpienia powodzi po rozpoczęciu robót. W przypadku wystąpienia powodzi Wykonawca zobowiązany będzie postępować zgodnie z procedurami opisanymi w ww. dokumencie.

Działania łagodzące z zakresu ochrony wód zestawiono w Załączniku 1 do PZŚ - Plan działań łagodzących, pozycja w tabeli: 5, 6, 12 – 14, 16 – 19, 22 – 25, 56 - 58, 63 – 66, 68 – 77, 87 – 91.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji wałów nie będą występować żadne zagrożenia dla wód powierzchniowych. W związku z powyższym nie stwierdzono konieczności wdrożenia działań łagodzących w zakresie ochrony wód powierzchniowych na etapie eksploatacji.

6.6 Wody podziemne

Etap realizacji

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na wody podziemne przedstawiono w rozdziale 5.6.

Działania dla ochrony wód podziemnych są spójne z działaniami dla ochrony przed zanieczyszczeniami gleb i gruntu, a także wód powierzchniowych (odnoszące się m.in. do odpowiedniej organizacji prac i lokalizacji miejsc zajęć tymczasowych oraz wyposażenia ich w odpowiednie sorbenty).

Działania łagodzące z zakresu ochrony wód podziemnych zestawiono w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących, pozycja w tabeli: 5, 6, 12 – 14, 16 – 19, 22 – 25, 56 - 58, 63 – 66, 68 – 77, 87 – 91.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji wałów nie będą występować żadne zagrożenia dla wód podziemnych. W związku z powyższym nie przewiduje się konieczności realizacji działań łagodzących w zakresie ochrony wód podziemnych na etapie eksploatacji.

6.7 Klimat akustyczny

Etap realizacji

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na lokalny klimat akustyczny przedstawiono w rozdziale 5.7.

Przewiduje się wdrożenie następujących działań łagodzących dla ograniczenia tych oddziaływań:

- prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej tj. od godziny 6:00 do 22:00,
- lokalizacja zaplecza budowy, baz oraz parkingów możliwie najdalej od terenów mieszkalnych,
- sprzęt budowlany używany w czasie prac powinien być w pełni sprawny technicznie oraz charakteryzować się niską emisją hałasu,
- w przypadku konieczności prowadzenia prac na lub w pobliżu terenów chronionych akustycznie konieczna jest bieżąca kontrola poziomu hałasu i stosowanie środków redukujących hałas (np. obudowy dźwiękoszczelne).

Działania łagodzące z zakresu ograniczenia emisji hałasu zestawiono w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących, pozycja w tabeli: 15, 78 - 82.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji emisja hałasu nie przekroczy wartości dopuszczalnej wynikającej z przepisów prawa. Nie przewiduje się konieczności podejmowania działań łagodzących w zakresie ochrony akustycznej.

6.8 Przyroda ożywiona

6.8.1 Siedliska przyrodnicze, flora i fauna

Etap realizacji

Podstawowe formy negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na zasoby przyrody ożywionej przedstawiono w rozdziale 5.8.1.

Dla ograniczenia tych oddziaływań, nakłada się na Wykonawcę obowiązek prowadzenia wszelkich prac pod nadzorem ekspertów środowiskowych. W związku z wykonywanymi pracami przewiduje się m.in. następujące działania minimalizujące:

- Przed przystąpieniem do robót nadzór środowiskowy Wykonawcy przeprowadzi jednorazową inwentaryzację terenów zajęć czasowych i stałych, mającą na celu ustalenie aktualnego rozmieszczenia ewentualnych stanowisk gatunków roślin objętych ochroną, a także wyznaczenie miejsc cennych przyrodniczo. Podczas prac budowlanych nie można zniszczyć roślinności znajdującej się poza terenem objętym Kontraktem;
- W trakcie prac należy usuwać rośliny należące do obcych gatunków inwazyjnych;
- Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum umożliwiającego realizację Kontraktu;
- Ze względu na okres lęgowy ptaków wycinkę drzew i krzewów należy przewidzieć w okresie od 16 października do końca lutego. W trakcie sezonu lęgowego sporadyczne prace wycinkowe można wykonywać pod nadzorem przyrodniczym wyłącznie po stwierdzeniu przez ornitologa braku zajętych gniazd, dziupli oraz występowania piskląt lub zasiedlenia przez inne zwierzęta objęte ochroną gatunkową;
- Należy wykonać nasadzenia zastępcze, w ilości nie mniejszej niż 1000 szt. drzew, zgodne z potencjalną roślinnością naturalną i dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych, zakres i szczegółowa lokalizacja nasadzeń zastępczych zostaną ustalone przez Wykonawcę robót na etapie przystępowania do prac budowlanych;
- Należy zapewnić taką organizację prac, aby maksymalnie skrócić okres realizacji Kontraktu i w ten sposób zminimalizować negatywne oddziaływania robót na zwierzęta żyjące na obszarze realizacji Kontraktu i w jego otoczeniu.
- Roboty należy wykonywać w sposób pozwalający uniknąć zabijania zwierząt, zaś obszar realizacji prac należy zabezpieczyć przed wkraczaniem drobnych zwierząt. Przez cały okres realizacji Kontraktu należy systematycznie kontrolować stan ogrodzeń i niezwłocznie usuwać ew. nieszczelności.
- Teren budowy, a w szczególności otwarte wykopy, należy kontrolować i odpowiednio zabezpieczać przed powstawaniem pułapek dla zwierząt.
- Należy unikać tworzenia kolein i innych zagłębień terenu, w których może stagnować woda, aby nie stwarzać potencjalnych nietrwałych siedlisk rozrodczych dla płazów. W przypadku gdy takie powstaną w miejscach mogących kolidować z bieżącymi lub planowanymi robotami oraz w miejscach prowadzenia aktualnego lub planowanego ruchu pojazdów, maszyn i urządzeń, należy je na bieżąco likwidować.

- Roboty należy prowadzić w sposób zapewniający możliwość bezpiecznej migracji płazów, w tym także migracji płazów przez projektowane drogi wewnętrzne na obszarze realizacji przedsięwzięcia.
- Jeżeli na terenie inwestycji zostaną stwierdzone sezonowe migracje płazów, to teren inwestycji należy zabezpieczyć tak, aby uniemożliwić płazom przedostanie się na teren, gdzie w wyniku prowadzonych prac byłyby zagrożone – w tym celu należy odpowiednio wygrodzić teren budowy ogrodzeniem o wysokości minimum 0,5 m z 10 cm nawisem na zewnątrz (np. folia, agrowłóknina). W dolnej części ogrodzenia materiał winien być wkopany w podłoże – ogrodzenia muszą być szczelne, przylegać do gruntu i być zakotwione. W przypadku odnalezienia w nich płazów należy przenieść je poza teren przedsięwzięcia pod nadzorem przyrodniczym.
- W przypadku odkrycia kopalnych szczątków roślin lub zwierząt należy niezwłocznie powiadomić o tym regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Działania łagodzące z zakresu środowiska przyrodniczego zestawiono w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących, pozycja w tabeli: 5, 6, 12 - 16, 25, 26, 30, 32 – 58, 60 – 63, 67, 113.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, w związku z czym nie stwierdzono konieczności wdrożenia działań łagodzących.

6.8.2 Obszary chronione

Planowana inwestycja będzie prowadzona częściowo w obszarze Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 (na odcinku około 1,2 km w rejonie ujścia rzeki Biała do Dunajca) oraz w odległości około 0,85 km od obszaru Biała Tarnowska PLH120090.

W ramach oceny oddziaływania na środowisko Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie zbadał przewidywane oddziaływania przedsięwzięcia na cele ochrony obszarów Natura 2000 Dolny Dunajec PLH120085 oraz Biała Tarnowska PLH120090 i uznał, że realizacja przedsięwzięcia będzie miała miejsce poza siedliskami przyrodniczymi chronionymi w w/w obszarach Natura 2000 i nie będzie miała wpływu na cele i przedmioty ochrony tych obszarów oraz nie wpłynie negatywnie na ich integralność i powiązania z innymi obszarami Natura 2000.

W związku z powyższym nie stwierdzono konieczności wdrożenia działań łagodzących.

6.9 Krajobraz kulturowy i zabytki

Zgodnie ze zobowiązaniem nałożonym na Inwestora przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie Delegatura w Tarnowie (pismo z 29 kwietnia 2014 r. znak: OZT.5183.113.2014.Msz-W.1), konieczne jest zwrócenie szczególnej uwagi na ochronę strażnicy kolejowej (ul. Kassali) przy moście kolejowym na rzece Biała, a także należy zachować pozostałości po starym moście (przyczółki) znajdujące się przy ul. Kwiatkowskiego w Tarnowie.

Ponadto, w celu wyeliminowania potencjalnego negatywnego wpływu realizacji przedsięwzięcia na nieodkryte jeszcze zasoby kulturowe, przewidziano działanie polegające na zapewnieniu nadzoru archeologicznego przez cały okres prowadzenia robót ziemnych.

W przypadku odkrycia w trakcie prac obiektów, mogących być zabytkami lub obiektami archeologicznymi, Wykonawca robót zobowiązany jest do postępowania zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz.U. 2014 poz. 1446 ze zm.).

Działania łagodzące z krajobrazu kulturowego i zabytków zestawiono w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących, pozycja w tabeli: 5, 102 – 104.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zabytki i stanowiska archeologiczne. W związku z tym nie przewidziano też działań łagodzących.

6.10 Organizacja zaplecza i placu budowy

Wykonawca własnym staraniem uzyska teren pod zaplecza budowy i place magazynowe z poszanowaniem wymagań i warunków Banku Światowego dotyczących odszkodowań. Dopuszczenie do czasowego zajęcia musi zostać poprzedzone rozpoznaniem terenu w zakresie oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Lokalizacja zapleczy budowy powinna uwzględniać aspekty środowiskowe w tym:

- korzystne dla środowiska warunki podłoża gruntowego, budowy geologicznej, pokrycia roślinnością i wysokości poziomu wody gruntowej;
- dogodny dojazd oraz dostęp do energii i zaopatrzenia w wodę na cele socjalne oraz położenie względem terenów zabudowanych;
- wykluczenie obszaru międzywała oraz chronionych siedlisk przyrodniczych jako potencjalnych miejsc tej lokalizacji.

Ponadto Wykonawca musi sporządzić projekt organizacji placu budowy, w którym wskazane zostaną oprócz lokalizacji zaplecza budowy, warunki jego zagospodarowania, w tym: lokalizacja parkingów dla sprzętu budowlanego i pozostałych pojazdów, sposób zabezpieczenia przed skażeniami substancjami szkodliwymi dla środowiska gleb i wód gruntowych, sposób odprowadzenia wód deszczowych, lokalizacja magazynów materiałów budowlanych i miejsca składowania odpadów komunalnych i niebezpiecznych.

Z punktu widzenia środowiskowego i społecznego zaplecze budowy stanowi miejsce potencjalnie negatywnego oddziaływania ze względu na ryzyko zanieczyszczenia powierzchni ziemi, podłoża gruntowego, wód podziemnych, powietrza atmosferycznego w konsekwencji zdarzeń wynikających z nagromadzenia odpadów, materiałów budowlanych, także materiałów niebezpiecznych (np. paliw, olejów), a także koncentracji działań z użyciem samochodów ciężarowych i ciężkiego sprzętu (załadunek, rozładunek, transport).

Zaplecza budowy powinny odpowiadać warunkom BHP obowiązującym w Polsce i Unii Europejskiej, w tym w zakresie wyposażenia w szczelne urządzenia sanitarne do gromadzenia ścieków, a także w zakresie gospodarowania odpadami stałymi oraz ściekami.

Działania łagodzące dotyczące organizacji zaplecza budowy oraz placów składowych zestawiono w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących, pozycja w tabeli: 13 - 16, 65, 67 - 73, 87 - 91.

6.11 Zdrowie i bezpieczeństwo ludzi

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

Zapewnienie ochrony zdrowia i życia ludzkiego w przypadku wystąpienia wezbrań rzecznych jest podstawowym celem realizacji przedmiotowego Kontraktu.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wdrożenie działań związanych z ochroną zdrowia i bezpieczeństwa ludzi na etapie budowy. Działania te będą związane z zapewnieniem odpowiedniej organizacji prac, a także ochrony przeciwpożarowej, opieki medycznej oraz profilaktyki zdrowotnej.

Dodatkowo konieczne będzie wdrożenie działań mających na celu ochronę okolicznych mieszkańców przed negatywnym wpływem prac budowlanych.

Nadzór BHP Wykonawcy będzie odpowiedzialny za właściwe oznaczenie terenu budowy zgodnie z obowiązującym prawem. Oznaczenie to będzie regularnie kontrolowane, w przypadku zniszczenia lub kradzieży oznaczenia Wykonawca niezwłocznie je odtworzy lub uzupełni. Wykonawca będzie odpowiedzialny również za wszelkie, spowodowane przez niego lub przez podwykonawców, uszkodzenia obiektów kubaturowych, budowli, dróg, elementów infrastruktury technicznej (rowów, przepustów, sieci przesyłowych), a także tablic informacyjnych, obiektów dóbr kultury itp. Odpowiedzialność ta wiązać się będzie z obowiązkiem naprawy tego typu szkód na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany będzie do uzgodnienia z zarządcami dróg projektów organizacji ruchu i zabezpieczenia robót, a następnie do wykonania organizacji ruchu według uzgodnionych projektów (oznakowania i zabezpieczenia terenu robót oraz oznakowania objazdów i zaleconego, związanego ze zmianą organizacji ruchu oznakowania dróg, itp.). Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń prędkości oraz obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca przeprowadzi szkolenia z zasad i warunków PZŚ dla kadry kierowniczej i inżynieryjno-technicznej.

Działania łagodzące z zakresu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi zestawiono w Załączniku 1 do PZŚ - Plan działań łagodzących, pozycja w tabeli: 4, 7, 8, 10, 11, 63, 85, 92

6.12 Nadzwyczajne zagrożenia (sytuacje kryzysowe i awaryjne)

Sytuacja kryzysowa

W przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowej (innej niż powódź), np. pożaru, wypadku, większej awarii, itp., Wykonawca zobowiązany jest podjąć następujące działania:

- a) bezzwłocznie powiadomić odpowiednie służby:
 - Telefon alarmowy (wszystkie służby) – 112;
 - Pogotowie ratunkowe – 999;
 - Straż Pożarna – 998;
 - Policja – 997;
- b) do czasu przyjazdu odpowiednich służb wykonywać niezbędne czynności ograniczające ryzyko strat w personelu, majątku i środowisku (w miarę możliwości uzgodnione z odpowiednimi służbami);
- c) powiadomić Inżyniera i Inwestora;
- d) po przyjeździe odpowiednich służb postępować ściśle według ich zaleceń i instrukcji.

Powódź

Realnym nadzwyczajnym zagrożeniem środowiska wynikającym z charakteru opisywanego przedsięwzięcia jest wystąpienie powodzi w okresie prowadzenia prac związanych z budową obwałowania.

Na czas prowadzenia robót budowlanych należy opracować Plan ochrony przeciwpowodziowej, określający zależność pomiędzy czasem rozpoczęcia ewakuacji lub zabezpieczenia sprzętu budowlanego oraz wystąpieniem określonej sytuacji hydro-meteorologicznej. Plan ten musi zostać zaakceptowany przez Inżyniera. Wykonawca będzie zobowiązany do ustanowienia łączności z IMGW-PIB w celu uzyskania bieżących informacji na temat prognozowanych zjawisk meteorologicznych. W przypadku ostrzeżenia o wezbraniu wód Wykonawca powiadomi niezwłocznie Inżyniera i Zamawiającego oraz podejmie stosowne działania zgodnie z procedurami opisanymi w Planie ochrony przeciwpowodziowej.

Działania łagodzące z zakresu ochrony przeciwpowodziowej zestawione są w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących pozycja w tabeli: 99.

Wyciek substancji ropopochodnych

Powszechnym rodzajem nadzwyczajnego zagrożenia dla środowiska występującego na placach budowy jest wyciek substancji ropopochodnych powodujący zanieczyszczenie gleby, gruntu lub wód podziemnych. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest stosować odpowiednie środki zapobiegawcze polegające na odpowiedniej organizacji placów i zapleczy budowy czy też systematycznej kontroli używanego sprzętu budowlanego, a także

środki techniczne pozwalające zneutralizować lub ograniczyć skutki takiego zdarzenia, w postaci sorbentów będących na wyposażeniu zaplecza budowy.

W przypadku powstania wycieku należy zarówno jego źródło jak i skutki niezwłocznie usunąć, a zanieczyszczone warstwy gleby odpowiednio unieszkodliwić w sposób bezpieczny dla środowiska.

Działania łagodzące z zakresu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii zestawione są w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących pozycje w tabeli: 73, 77.

Odnalezienie niewybuchów i niewypałów

W przypadku odnalezienia niewybuchów lub niewypałów Wykonawca powinien natychmiast przerwać pracę w danym miejscu i ewakuować pracowników oraz powiadomić policję, licencjonowaną jednostkę saperską oraz Inżyniera i Zamawiającego. Odnalezionych niewybuchów lub niewypałów nie wolno podnosić, odkopywać, zakopywać, przenosić, wrzucać do ognia lub wody lub do miejsc takich jak rzeki, kanały, starorzecza, rowy, itp. Inwestor nie prowadził kontroli terenu robót pod kątem obecności na nim niewybuchów lub niewypałów.

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić podczas prowadzenia robót ziemnych stały nadzór saperski (nadzór saperski Wykonawcy) polegający na bieżącej kontroli terenu pod kątem obecności niewypałów lub niewybuchów i w razie potrzeby oczyszczaniu terenu z takich obiektów i ich prawidłowej utylizacji.

Działania łagodzące z tego zakresu zestawiono w Załączniku 1 - Plan działań łagodzących pozycje w tabeli: 93, 101.

Pożar

Za ochronę przeciwpożarową w obszarze realizacji Kontraktu odpowiada Wykonawca. Szczegółowy sposób postępowania w przypadku wystąpienia pożaru, zawarty będzie w Planie BIOZ sporządzanym przez Kierownika Budowy.

6.13 Odpady i ścieki

Prawidłowe postępowanie ze ściekami i odpadami produkowanymi na obszarze realizacji Kontraktu będzie zależało do Wykonawcy. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca, jako wytwórca odpadów, sporządzi i przedstawi do akceptacji Inżyniera Plan gospodarowania odpadami (PGO), określający sposoby postępowania z odpadami przewidywanymi do wytworzenia w trakcie prowadzenia robót oraz uwzględniający m.in. warunki w zakresie postępowania z odpadami zawarte w PZŚ.

Wykonawca zobowiązany jest właściwie gospodarować odpadami – minimalizować ilość powstających odpadów, gromadzić je w sposób selektywny, w oznakowanych pojemnikach, w wydzielonych i odpowiednio zorganizowanych miejscach, w warunkach zabezpieczających przed wpływem czynników atmosferycznych i dostępem osób postronnych oraz zwierząt, a następnie przekazywać je podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia – odpowiednio na odbiór, transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów. Odpady niebezpieczne należy segregować i magazynować odrębnie w wyznaczonych szczelnych pojemnikach

ustawionych na uszczelnionym, utwardzonym, oznakowanym i zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich terenie, do czasu ich przekazania podmiotom uprawnionym do dalszego zagospodarowania takich odpadów.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca dokona rozpoznania *obszaru realizacji Kontraktu* pod kątem występowania nielegalnych wysypisk śmieci i odpadów. W przypadku natrafienia na takie składowiska, Wykonawca oczyści takie miejsca poprzez usunięcie odpadów i wywiezienie ich na miejsce unieszkodliwienia. W *okresie realizacji Kontraktu* Wykonawca zabezpieczy *obszar realizacji Kontraktu* przed ewentualnym powstawaniem tego rodzaju wysypisk.

Place budowy powinny zostać wyposażone w szczelne urządzenia sanitarne z zapewnieniem wywozu ścieków socjalno-bytowych do oczyszczalni ścieków.

Wytyczne związane z postępowaniem z odpadami i ściekami zawarto w Załączniku 1 do PZŚ - Plan działań łagodzących pozycje w tabeli: 87 - 91,

6.14 Inne zagrożenia w zakresie ESHS

Przykładowe formy dodatkowych zagrożeń związanych z zagadnieniami ESHS (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 6.1-6.13, 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.116 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. 120);
- zapewnieniu odpowiednich warunków socjalnych oraz zgodnych z prawem warunków pracy i płacy personelu zaangażowanego w realizację Kontraktu (m.in. poz. 121);
- zapewnieniu odpowiednich procedur bieżącego informowania o przypadkach problemów i zagrożeń związanych z ww. tematyką (m.in. poz. 123).

6.15 Wymagania dotyczące wdrożenia planów działań w fazie budowy

Wykonawca na podstawie zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz opisu działań łagodzących określonych w niniejszym PZŚ powinien opracować, a następnie uzyskać akceptację Inżyniera, dla szeregu własnych dokumentów niezbędnych do prowadzenia prac budowlanych. Dokumentami tymi są:

- Projekt organizacji placu budowy, który powinien zawierać między innymi 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 między innymi 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.
- Plan/plany zapewnienia jakości, który/które powinien/ny zawierać między innymi 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,
 - badania laboratoryjne.
- Plan ochrony przeciwpowodziowej terenu budowy na czas prowadzenia robót,
 - 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.

UWAGA:

Wykonawca, przygotowując swoje plany organizacji placu budowy, w tym plan zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględni odpowiednie działania, jak wskazano to w Wytycznych Banku Światowego dot. ochrony zdrowia, środowiska oraz zasad bezpieczeństwa. Plany organizacji placu budowy, które zostaną przygotowane przez Wykonawcę, zostaną przeanalizowane i następnie przedłożone do zatwierdzenia przez Inżyniera.

7. Opis działań w zakresie monitoringu środowiskowego

W Załączniku 2 do niniejszego PZŚ podano zestaw działań z zakresu monitoringu, obowiązujących dla Wykonawcy Kontraktu. Działania te zostały opracowane na podstawie warunków zawartych w obowiązujących decyzjach administracyjnych wydanych dla przedsięwzięcia, z uzupełnieniem o dodatkowe warunki ustalone na etapie przygotowania PZŚ.

7.1 Monitoring środowiska w okresie robót

Wykonawca, przed rozpoczęciem robót, powinien opracować własny Plan działań monitorujących, który powinien być skorelowany z Planem działań monitorujących Inżyniera i pozostałych instytucji zaangażowanych w realizację Kontraktu na roboty. Plan powinien koncentrować się na takich elementach środowiska jak powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, stan sanitarny powietrza, gleby i grunty, wody, klimat akustyczny, przyroda ożywiona (siedliska, flora, fauna), krajobraz kulturowy i zabytki, organizacja zaplecza i placu budowy, zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska, odpady i ścieki, wymagania dot. wdrożenia planów działań w fazie budowy.

7.1.1. Powierzchnia ziemi, krajobraz oraz gleby i grunty

Dla przedmiotowego Kontraktu monitoring będzie obejmował następujące elementy:

- lokalizację miejsc zajęć czasowych poza obszarami cennymi przyrodniczo wskazanymi przez nadzór środowiskowy Wykonawcy;
- lokalizację dróg, placów, parkingów itp. z uwzględnieniem ograniczenia oddziaływania na szatę roślinną i powierzchnię ziemi oraz odpowiednie ich zabezpieczenie i wyposażenie;
- przestrzeganie zasad poruszania się pojazdów po wyznaczonych drogach technologicznych
- kontrolę materiału/budulca wykorzystywanego do budowy, aby nie zawierał substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego w formie związków rozpuszczalnych,
- kontrolę zabezpieczenia prowadzonych wykopów;
- kontrolę prowadzenia odpowiedniej rekultywacji miejsc zajęć czasowych;
- w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej (np. wyciek olejów, smarów ze sprzętu budowlanego do gruntu, rozlewu substancji niebezpiecznych dla środowiska w miejscu ich magazynowania), podjąć działania łagodzące (do wymiany gruntu włącznie).

Działania monitoringowe związane z ochroną powierzchni ziemi, krajobrazu, gleby i gruntu wskazano w Załączniku 2 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań monitoringowych pozycja w tabeli: 3, 5 – 19, 22 - 31, 56, 63 – 65, 67 - 77, 87 – 91, 112 – 114.

7.1.2 Klimat i stan sanitarny powietrza

Nie stwierdza się konieczności wykonywania monitoringu w zakresie jakości powietrza w związku z realizacją Kontraktu. Konieczne jest jednak prowadzenie monitoringu wdrażania działań łagodzących.

Działania monitoringowe będą prowadzone w formie oceny wizualnej w trakcie kontroli w terenie prowadzonej, co najmniej raz w tygodniu, w miejscach, których dotyczy przedmiot monitoringu, w szczególności na zapleczach budowy i drogach technologicznych. Dotyczyć będą oceny zabezpieczenia terenu przed potencjalnym pyleniem z dróg i placów nieutwardzonych oraz miejsc składowania i środków transportu materiałów sypkich, a także używania pojazdów i maszyn o napędzie spalinowym.

Działania monitoringowe związane z ochroną stanu sanitarnego powietrza wskazano w Załączniku 2 - Plan działań monitoringowych pozycje w tabeli: 82 – 86, 88.

7.1.3 Wody powierzchniowe

Ze względu na przewidywaną niewielką skalę oddziaływania przedsięwzięcia na wody powierzchniowe nie stwierdzono potrzeby prowadzenia monitoringu jakości wód na etapie budowy w normalnym trybie, tj. bez wystąpienia zdarzeń nadzwyczajnych mogących spowodować zanieczyszczenie. Należy jednak monitorować odpowiednie wdrażanie działań łagodzących oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne (odpowiednia lokalizacja i zabezpieczenie placów, parkingów, miejsc składowania odpadów, miejsc tankowania pojazdów itp., wyposażenie miejsca prac w środki do neutralizacji możliwych wycieków substancji niebezpiecznych w tym ropopochodnych).

Działania monitoringowe związane z ochroną wód wskazano w Załączniku 2 - Plan działań monitoringowych pozycja w tabeli: 5, 6, 12 – 14, 16 – 19, 22 – 25, 56 – 58, 63 – 66, 68 – 77, 87 – 91.

7.1.4 Wody podziemne

Ze względu na przewidywaną niewielką skalę oddziaływania przedsięwzięcia na wody podziemne nie stwierdzono potrzeby prowadzenia monitoringu jakości wód na etapie budowy w normalnym trybie, tj. bez wystąpienia zdarzeń nadzwyczajnych mogących spowodować zanieczyszczenie. Należy jednak monitorować odpowiednie wdrażanie działań łagodzących oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne (odpowiednia lokalizacja i zabezpieczenie placów, parkingów, miejsc składowania odpadów, miejsc tankowania pojazdów itp., wyposażenie miejsca prac w środki do neutralizacji możliwych wycieków substancji niebezpiecznych w tym ropopochodnych) oraz przestrzegania zakazów ingerencji w koryto rzeki i poboru mas ziemnych z międzywał.

Działania monitoringowe związane z ochroną wód wskazano w Załączniku 2 - Plan działań monitoringowych pozycja w tabeli: 5, 6, 12 – 14, 16 – 19, 22 – 25, 56 – 58, 63 – 66, 68 – 77, 87 – 91.

7.1.5 Klimat akustyczny

Analizowany teren nie jest narażony na występowanie ponadnormatywnego hałasu o charakterze stałym (np. codzienny ruch komunikacyjny, praca stacjonarnych instalacji przemysłowych itp.). Na podstawie wniosków z przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko uznaje się, iż analizowane przedsięwzięcie, przy spełnieniu wszystkich wymogów i zaleceń zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz w PZŚ, również nie będzie powodować takich uciążliwości.

W zakresie monitoringu działań podejmowanych na rzecz ochrony przed hałasem znajdzie się kontrola czasu i sposobu prowadzenia prac z wykorzystaniem urządzeń będących źródłem uciążliwego hałasu.

Ponadto zaleca się prowadzenie regularnej kontroli stanu technicznego sprzętu używanego do prac budowlanych pod kątem emisji hałasu, a także podejmowanie racjonalnych i stosownych do bieżącej oceny sytuacji działań w reakcji na wszelkie uwagi bądź skargi mieszkańców lub użytkowników okolicznych terenów dotyczące uciążliwości akustycznych, których źródłem mogą być działania związane z realizacją przedsięwzięcia.

Działania monitoringowe związane z ochroną klimatu akustycznego wskazano w Załączniku 2 do PZŚ - Plan działań monitoringowych pozycja w tabeli: 15, 78 - 82.

7.1.6 Przyroda

Wykonawca powinien zapewnić zespół nadzoru środowiskowego, który będzie monitorował wpływ robót na siedliska, florę i faunę na etapie ich realizacji. Monitoring powinien obejmować m.in. kontrolę przestrzegania dopuszczalnych terminów (okresów) prowadzenia określonego typu prac (usuwanie warstwy glebowej, usuwanie roślinności), kontrolę stanu fizycznych zabezpieczeń siedlisk i drzew nieprzeznaczonych do wycinki, a także kontrolę zabezpieczeń służących ochronie małych zwierząt (głównie herpetofauny) oraz kontrolę miejsc sprzyjających powstaniu zagrożenia dla zwierząt (zagłębienia, wykopy i innego typu pułapki). Należy także monitorować skuteczność prowadzonych, adekwatnie do potrzeb, działań związanych z usuwaniem obcych, inwazyjnych gatunków roślin.

Działania monitoringowe związane z ochroną siedlisk, fauny i flory wskazano w Załączniku 2 - Plan działań monitoringowych pozycja w tabeli: 5, 6, 12 - 16, 25, 26, 30, 32 – 58, 60 – 63, 67, 113.

7.1.7 Krajobraz kulturowy i zabytki

W związku z prowadzeniem prac w rejonie obiektów zabytkowych (strażnica kolejowa i przyczółki mostu), konieczne jest monitorowanie prowadzonych prac pod kątem zachowania odpowiednich środków ostrożności w celu ochrony tych obiektów.

Wykonawca zobowiązany będzie ponadto do zapewnienia stałego nadzoru archeologicznego w trakcie prowadzenia prac ziemnych, polegającego na bieżącej kontroli terenu pod kątem obecności obiektów o wartości historycznej/zabytkowej i odpowiednich działań w przypadku natrafienia na taki obiekt.

Działania monitoringowe związane z tym zagadnieniem wskazano w Załączniku 2 do - Plan działań monitoringowych pozycja w tabeli: 5, 102 – 104.

7.1.8 Organizacja zaplecza i placu budowy, zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska, odpady, ścieki, wymagania dot. wdrożenia planów działań w fazie budowy

Obowiązkiem Wykonawcy jest monitorowanie prawidłowego wykonania wszystkich działań łagodzących związanych z organizacją zaplecza i placu budowy, zdrowiem i bezpieczeństwem ludzi, nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska, odpadami i ściekami, wymaganiami dot. wdrożenia planów działań w fazie budowy.

Działania monitoringowe związane z tymi zagadnieniami wskazano w Załączniku 2 do PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 - Plan działań monitoringowych pozycja w tabeli: 13 - 16, 65, 67 - 73, 87 - 91.

7.2 Monitoring środowiska w okresie eksploatacji

Nie zachodzi konieczność prowadzenia monitoringu środowiskowego niniejszego Kontraktu na etapie eksploatacji. Wdrożenie działań łagodzących zapewnia zmniejszenie skali, natężenia ewentualnych negatywnych oddziaływań wyłącznie do czasu trwania robót.

8 Konsultacje społeczne

8.1 Konsultacje społeczne na etapie OOS

Zgodnie z polską procedurą OOS na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, Kontrakt podlegał obowiązkowi przeprowadzenia konsultacji społecznych. W ramach przeprowadzonego postępowania administracyjnego na etapie oceny oddziaływania na środowisko, zapewniono udział społeczeństwa, zgodnie z art. 79 ustawy OOS.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie w drodze obwieszczeń podał do publicznej wiadomości szereg informacji, w tym m.in. o wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (znak ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 25.02.2015 r.) .

Na etapie konsultacji społecznych, trwających, zgodnie z obwieszczeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie, 21 dni — od dnia 27.11.2015 r. do dnia 18.12.2015r., do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie nie wpłynęły żadne uwagi lub wnioski związane z przedmiotowym przedsięwzięciem.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie, powiadomił również strony postępowania o zakończeniu postępowania dowodowego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia oraz o możliwości zapoznania się i wypowiedzenia przed wydaniem decyzji, co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań w sprawie (zawiadomienie znak: ST-I.4233.2.2015.MB z dnia 11.01.2016r.). Żadna ze stron postępowania nie skorzystała z możliwości wypowiedzenia się na temat zebranych dowodów i materiałów.

8.2 Konsultacje społeczne ramowego planu zarządzania środowiskiem (2015)

Projekt ESMF 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^{22,23}.

8.3 Konsultacje społeczne PZŚ (2019)

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

²² http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/RPZSiS_Zalacznik_08_Raporty_z_procedury_upublicznienia_projektu_EMA_F.pdf

²³ http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/RPZSiS_Zalacznik_09_Raporty_z_konsultacji_spolecznych_RAF.pdf

Po opracowaniu projektu dokumentu PZŚ i uzyskaniu na jego podstawie akceptacji Banku Światowego (tzw. „OK”) dla rozpoczęcia procedury upublicznienia, w dniu 19 grudnia 2019 r. wersję elektroniczną projektu dokumentu PZŚ zamieszczono na publicznie dostępnych stronach internetowych:

- PGWWP RZGW w Krakowie pod adresem – <http://krakow.wody.gov.pl/> (Ryc. 1),
- Biura Koordynacji Projektu OPDOW pod adresem – www.odrapcu.pl (Ryc.2),
- Urzędu Miasta Tarnowa pod adresem – <https://bip.malopolska.pl/umtarnow,m,272582,pozostale-ogloszenia.html> (Ryc. 3),

a wersję papierową wyłożono do wglądu zainteresowanych w siedzibie:

- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Jednostka Realizująca Projekt, ul. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków, pokój nr 208, w dniach roboczych od godziny 7:00 do 15:00,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Nadzór Wodny w Tarnowie, ul. Ostrogskich 5, 33-100 Tarnów w dniach roboczych od godziny 10:00 do 13:00,
- Biura Projektu OPDOW, AECOM Polska Sp. z o.o., Al. Pokoju 1 (budynek K1), 31-548 Kraków, w dniach roboczych od godziny 7:30 do 15:30.

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, adresy miejsc, w których można zapoznać się z projektem dokumentu, godziny urzędowania) podano do publicznej wiadomości w Obwieszczeniu (Ryc. 4) dostępnym w okresie od 19.12.2019 r. do 07.01.2020 r. w następujących miejscach:

- PGW WP RZGW w Krakowie pod adresem – <http://krakow.wody.gov.pl/> (Ryc. 1),
- Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły pod adresem - www.odrapcu.pl (Ryc. 2);
- Urzędu Miasta Tarnowa pod adresem – <https://bip.malopolska.pl/umtarnow,m,272582,pozostale-ogloszenia.html> (Ryc. 3),
- w lokalnej prasie – w *Gazecie Krakowskiej* (Ryc. 5);
- na tablicach ogłoszeń w siedzibie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (Nadzór Wodny w Tarnowie) oraz na tablicach ogłoszeń Urzędzie Miasta Tarnowa i w miejscowości Biała (Ryc. 6, 7, 8).

W wyżej wymienionym ogłoszeniu zamieszczono również informacje o możliwości wzięcia udziału w otwartym spotkaniu i dyskusji dla zainteresowanych osób, organizacji i instytucji, planowanym na dzień 9 stycznia 2020 r. (z podaniem miejsca, terminu i godziny spotkania).

Upublicznienie projektu dokumentu PZŚ, rozpoczęte oficjalnie w dniu **19 grudnia 2019 r.**, zakończyło się po 10 dniach roboczych, w dniu **7 stycznia 2020 r.** W okresie upublicznienia nie odnotowano wizyt osób zapoznających się z wyłożonym projektem dokumentu PZŚ. Do zakończenia prac nad niniejszym raportem nie napłynęły żadne dodatkowe uwagi lub zapytania dotyczące projektu dokumentu PZŚ.

Po zakończeniu upublicznienia, w dniu **09 stycznia 2020 r.** o godzinie 16:00 w Sali Lustrzanej Urzędu Miasta Tarnowa, ul. Wałowa 10, 33-100 Tarnów zorganizowane zostało

otwarte spotkanie dla zainteresowanych osób, organizacji i instytucji, na którym odbyła się publiczna prezentacja oraz dyskusja nad projektem dokumentu PZŚ (Ryc. 9, 10, 11 i 12). W spotkaniu wzięło udział 12 osób, w tym: przedstawiciele PGWWP RZGW w Krakowie, Inżyniera/Konsultanta i władz lokalnych (lista uczestników w Załączniku 1 do niniejszego raportu).

Spotkanie otworzyła Pani Monika Piszczek – Kierownik JRP. Po krótkim powitaniu przedstawiła cele spotkania oraz zachęcała zebranych do zadawania pytań po prezentacji.

Prezentację na temat projektu PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 przedstawił Pan Artur Adamski – Starszy ekspert wspierający ds. zarządzania środowiskiem w zespole Inżyniera/Konsultanta. Prelegent zapoznał zebranych z podstawowymi informacjami na temat projektu POPDOW oraz omówił najważniejsze założenia komponentu 3 (Ochrona przed powodzią Górnej Wisły). Następnie przedstawione zostały główne założenia projektowe Kontraktu 3D.2/2 pn. Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów. Po omówieniu założeń projektowo-technicznych prelegent przedstawił wybrane aspekty proceduralne i organizacyjne tego przedsięwzięcia oraz zrelacjonował najważniejsze wnioski z oceny oddziaływania na środowisko. Druga część wystąpienia poświęcona była ściśle samemu Planowi Zarządzania Środowiskiem. Przedstawione zostały informacje na temat tego, czym jest PZŚ, przedstawiono strukturę dokumentu oraz scharakteryzowano zawartość poszczególnych rozdziałów PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2, ze szczególnym uwzględnieniem załącznika 1 i 2 PZŚ. Na koniec prelegent omówił rolę PZŚ w ramach kontraktu na roboty budowlane, zarówno na etapie procedur przetargowych, jak i w okresie prowadzenia robót oraz przedstawił strukturę organizacyjną i planowane sposoby prowadzenia nadzoru nad wdrażaniem PZŚ.

Po zakończeniu prezentacji prelegent poprosił zebranych o zadawanie pytań. Poniżej zrelacjonowano poszczególne pytania, wraz z udzielonymi na nie odpowiedziami:

- 1) *Jakie wielkości przepływów obliczeniowych zastosowano przy projektowaniu modernizacji wałów rzeki Biała w ramach Kontraktu 3D.2/2?*

W odpowiedzi wyjaśniono, że modernizowane obwałowania wzdłuż rzeki Biała w Tarnowie zostały zaprojektowane na 100-letnią wodę miarodajną i 300-letnią wodę kontrolną z uwzględnieniem bezpiecznego wzniesienia korony obwałowania tj. 1.0 m powyżej stanu wody 100-letniej i 0.3 m powyżej stanu wody 300-letniej.

- 2) *Czy przy projektowaniu wysokości zmodernizowanych obwałowań uwzględniono wpływ przewężenia międzywału na wysokości mostu kolejowego?*

W odpowiedzi stwierdzono, że projektowanie wymaganej wysokości obwałowań oparto na obliczeniach hydraulicznych modelu obejmującego całą rzekę Białą, aż do ujścia z uwzględnieniem wszystkich obiektów mostowych. Model został sprawdzony i uzgodniony w RZGW. W wyniku przeprowadzonych obliczeń otrzymano wartości spiętrzeń na mostach i je uwzględniono.

- 3) *Jakie rozwiązania techniczne zaprojektowano w celu zapobiegania niebezpieczeństwu rozmycia korpusu wału w przypadku dłużej trwających wezbrań powodziowych?*

W odpowiedzi przedstawiono szczegółowe parametry techniczne zaprojektowanych wałów, zapobiegające ryzyku ich rozmycia w przypadku dłużej trwających wezbrań powodziowych (m.in. zaopatrzenie wału w przesłone cementowo-bentonitową

w korpusie i pod powierzchnią wału, odpowiednia wysokość i szerokość wału, odpowiedni dobór mas ziemnych na budowę wału, odpowiednie zagęszczenie korpusu wału, itp.).

- 4) *Dlaczego uszczelnienie korpusu wału i podłoża pod wałem zostało zaprojektowane w postaci przesłony cementowo-bentonitowej, a nie w postaci stalowej ścianki szczelnej?*

W odpowiedzi wyjaśniono, że decyzja o wyborze rozwiązań projektowych w zakresie sposobu uszczelniania wału przeciwpowodziowego została podyktowana względami ekonomicznymi (niższy koszt przesłony cementowo-bentonitowej), technologicznymi (mniejszy wpływ hałasu oraz drgań i wibracji w czasie wykonywania przesłony) oraz funkcjonalnymi (większa szczelność przesłony cementowo-bentonitowej).

- 5) *Czy przy projektowaniu wysokości zmodernizowanych obwałowań uwzględniono potencjalny wpływ cofki z koryta Dunajca?*

W odpowiedzi stwierdzono, że w badaniach modelowych poprzedzających wykonanie projektu modernizacji obwałowań wzdłuż rzeki Biała uwzględniono wpływ poziomów wody w korycie Dunajca oraz ewentualnej cofki wezbranych wód z Dunajca do koryta rzeki Biała.

- 6) *Kiedy rozpocznie się budowa brakującego odcinka wału na prawym brzegu rzeki Biała na terenie ogródków działkowych w Tarnowie?*

W odpowiedzi przedstawiono wymagane etapy procedury dotyczącej rozpoczęcia robót, wynikające z Prawa zamówień publicznych oraz wymogów Banku Światowego. Biorąc pod uwagę, że każdym z ww. etapów mogą zdarzyć się niezależne od Inwestora okoliczności wpływające na czas trwania poszczególnych procedur, nie podano dokładnego terminu wyboru Wykonawcy i rozpoczęcia robót. Poinformowano jednak, iż rozpoczęcie robót budowlanych w ramach *Kontraktu 3D.2/1* (obejmującego przedmiotowy brakujący odcinek wału na prawym brzegu rzeki Biała) może nastąpić jeszcze w bieżącym roku kalendarzowym.

- 7) *Jakie rozwiązania techniczne zaprojektowano na lewobrzeżnym wale rzeki Biała w rejonie ujściowego odcinka potoku Bródka?*

W odpowiedzi przedstawiono szczegółowe rozwiązania techniczne modernizacji lewobrzeżnego wału rzeki Biała na wysokości ujścia potoku Bródka (tj. w okolicy km 5+320 przedmiotowego wału). Jest to przepust L6 w km wału 5+320. Zaprojektowano rozbudowę z 2xDN1200 do 3xDN1200 przez dołożenie trzeciego przewodu z dnem wylotu 2 metry powyżej dwóch wcześniej istniejących. Wszystkie zaopatrzone w klapy zwrotne.

- 8) *Jakie rozwiązania techniczne zaprojektowano na lewobrzeżnym wale rzeki Biała na wysokości odcinka rzeki objętego erozją lewego brzegu (tj. w okolicy km 5+100-5+200 przedmiotowego wału)?*

W odpowiedzi przedstawiono szczegółowe rozwiązania techniczne modernizacji lewobrzeżnego wału rzeki Biała na przedmiotowym odcinku (zabezpieczenie skarpy geosiatką, na odcinku o długości około 130 m).

9) *Jaka przesłona została zastosowana?*

W odpowiedzi wyjaśniono, że do wykonania przesłony przeciwnofiltracyjnej przewidziano zastosowanie metody CDMM (Continuous Deep Mixing Method), pozwalającej uzyskanie ciągłej, jednorodnej przesłony na całej wysokości przekroju. Specjalistyczne urządzenie – trencher, wykonuje przegrodę przeciwnofiltracyjną w sposób ciągły (nieprzerwana przegroda przeciwnofiltracyjna). Przewidziano przesłonę o grubości minimalnej 0.4 m i głębokości 8.0 m. Urabiany grunt zostaje wymieszany z zainiektowaną (poprzez system przewodów rurowych połączonych z mieszalnikiem) mieszanką uszczelniającą. Dzięki wymieszaniu gruntu na mokro z mieszanką bentonitowo-cementową, metoda CDMM daje bardzo dobre wyniki w uzyskaniu szczelnej przesłony.

Po udzieleniu odpowiedzi na wszystkie pytania spotkanie zostało zakończone.

Biorąc pod uwagę charakter cytowanych wyżej pytań zadanych w trakcie spotkania oraz brak uwag i wniosków ze strony społeczeństwa w okresie upublicznienia projektu PZŚ dla *Kontraktu 3D.2/2*, autorzy dokumentu stwierdzili, że jego treść nie wymaga wprowadzania zmian wynikających z procedury upublicznienia. Po uzupełnieniu dokumentu o relację z procedury upublicznienia oraz po wprowadzeniu kilku poprawek w tekście i załącznikach dokumentu (korekty błędów wykrytych w okresie upublicznienia, korekty wynikające ze zmiany struktury organizacyjnej BKP), końcowy dokument PZŚ zostanie przekazany do Banku Światowego w celu uzyskania ostatecznej klauzuli akceptacji, tzw. „no objection”.

Plan Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów

Rycina 1. Ogłoszenie o konsultacjach społecznych projektu dokumentu PZŚ umieszczone na stronach internetowych PGWWP RZGW w Krakowie.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie

Zbiornik Świnna Poręba

Kontrast

Układ

Czcionka



O Wodach Polskich

Aktualności

Nasze działania

Zamówienia publiczne

Media

Kontakt



Wody Polskie / Aktualności / Obwieszczenie z dnia 18.12.2019r.

Obwieszczenie z dnia 18.12.2019r.

Utworzono: 18 grudnia 2019

Zgodnie z wymogami Banku Światowego (polityka operacyjna OP 4.01), instytucji współfinansującej realizację Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły, podaje się do publicznej wiadomości, co następuje:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (PGW WP RZGW w Krakowie), udostępnia do wglądu wszystkim zainteresowanym osobom i instytucjom PROJEKT PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM dla Komponentu 3 Ochrona przed powodzią Górnej Wisły, Podkomponentu 3D Bierna i czynna ochrona w zlewni Sanu, Kontraktu 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów (powiat Miasto Tarnów, gmina Miasto Tarnów, powiat tarnowski, gmina Tarnów, gmina Wierzchosławice) w województwie małopolskim (nazywany dalej PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM).

Każdy zainteresowany może:

A) zapoznać się z PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM od dnia 19.12.2019r. do dnia 07.01.2020r. (10 dni roboczych), w siedzibie:

- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Jednostka Realizująca Projekt, ul Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków, pokój nr 208, w dniach roboczych od godziny 7:00 do 15:00,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Nadzór Wodny w Tarnowie, ul. Ostrogskich 5, 33-100 Tarnów w dniach roboczych od godziny 10:00 do 13:00,
- Biura Projektu OPDOW, AECOM Polska Sp. z o.o., Al. Pokoju 1 (budynek K1), 31-548 Kraków, w dniach roboczych od godziny 7:30 do 15:30;

lub poprzez stronę internetową:

- PGW WP RZGW w Krakowie pod adresem - <http://krakow.wody.gov.pl/>
- Urzędu Miasta Tarnowa pod adresem - <https://bip.malopolska.pl/umtarnow,m,272582,pozostale-ogloszenia.html,m,272582,pozostale-ogloszenia.html>
- Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły pod adresem - www.odrapcu.pl

B) składać uwagi i wnioski odnośnie PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM w formie pisemnej oraz ustnej do protokołu pod ww. adresami lub w formie elektronicznej na adres e-mail krakow@wody.gov.pl w dniach roboczych od 19.12.2019r. do dnia 07.01.2020r. (włącznie).

Instytucją właściwą do rozpatrzenia uwag i wniosków jest PGW WP RZGW w Krakowie (osoba do kontaktu: Monika Grzywacz i Małgorzata Myrta, tel.+12 62 84 208).

W dniu 09.01.2020r. o godzinie 16:00, w Sali Lustrzanej Urzędu Miasta Tarnowa, ul. Wałowa 10, 33-100 Tarnów, odbędzie się spotkanie otwarte dla wszystkich zainteresowanych, na którym zostaną przedstawione informacje o PROJEKCIE PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM oraz odbędzie się publiczna dyskusja dotycząca tego dokumentu, a także uwag i wniosków złożonych do niego wcześniej lub w trakcie tego spotkania.

Obwieszczenie to zostało podane do wiadomości poprzez ogłoszenie w prasie (Gazeta Krakowska –najpopularniejsza gazeta regionu Małopolski), wywieszenie na tablicach ogłoszeń w: PGW WP RZGW w Krakowie (Nadzór Wodny w Tarnowie), Urzędzie Miasta Tarnowa, jak również na stronach internetowych instytucji wskazanych powyżej.

POLECANE ARTYKUŁY



Sytuacja powodziowa na obszarze działania RZGW w Krakowie

NASZE JEDNOSTKI



Dokumenty do pobrania

Plan Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów

Rycina 2. Wersja elektroniczna projektu dokumentu PZŚ oraz ogłoszenie o konsultacjach społecznych projektu dokumentu PZŚ umieszczone na stronach internetowych BKP OPDOW.

The screenshot shows the website of the Biuro Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej Dorzecza Odry i Wisły. The header includes the BKP logo and navigation links: Strona główna, POPDO, POPDOW, Ogłoszenia, KPDEE, Kontakt, Skróty. The main content area displays the title 'Projekt Planu Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu 3D.2/2: Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów' and a list of attachments (Załącznik 1-10) including plans, monitoring plans, legal acts, and maps. A download link for the complete document set is also visible.

Rycina 3. Ogłoszenie o konsultacjach społecznych projektu dokumentu PZŚ umieszczone na stronach internetowych Urzędu Miasta Tarnowa.

The screenshot shows the website of the Urząd Miasta Tarnowa. The header includes the BKP logo, the city name 'URZĄD MIASTA TARNOWA', and the city coat of arms. The main content area displays a public notice titled 'OBWIESZCZENIE - PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE'. The notice mentions the project 'Plan Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów' and provides a link to the project documents. A sidebar on the left contains navigation links for various city services.

- Rycina 4. Ogłoszenie o konsultacjach społecznych projektu dokumentu PZŚ przesłane do prasy lokalnej oraz umieszczone na stronach internetowych i tablicach ogłoszeń.

OBWIESZCZENIE

Zgodnie z wymogami Banku Światowego (polityka operacyjna OP 4.01), instytucji współfinansującej realizację *Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły*,

podaje się do publicznej wiadomości, co następuje:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (PGW WP RZGW w Krakowie), udostępnia do wglądu wszystkim zainteresowanym osobom i instytucjom **PROJEKT PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM** dla Komponentu 3 *Ochrona przed powodzią Górnej Wisły*, Podkomponentu 3D *Bierna i czynna ochrona w zlewni Sanu*, Kontraktu 3D.2/2 *Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów* (powiat Miasto Tarnów, gmina Miasto Tarnów, powiat tarnowski, gmina Tarnów, gmina Wierzchosławice) w województwie małopolskim (nazywany dalej **PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM**).

Każdy zainteresowany może:

- A) zapoznać się z **PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM** od dnia **19.12.2019r.** do dnia **07.01.2020r.** (10 dni roboczych), w siedzibie:

- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Jednostka Realizująca Projekt, ul. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków, pokój nr 208, w dniach roboczych od godziny 7:00 do 15:00,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Nadzór Wodny w Tarnowie, ul. Ostrogskich 5, 33-100 Tarnów w dniach roboczych od godziny 10:00 do 13:00,
- Biura Projektu OPDOW, AECOM Polska Sp. z o.o., Al. Pokoju 1 (budynek K1), 31-548 Kraków, w dniach roboczych od godziny 7:30 do 15:30;

lub poprzez stronę internetową:

- PGW WP RZGW w Krakowie pod adresem - <http://krakow.wody.gov.pl/>
- Urzędu Miasta Tarnowa pod adresem - <https://bip.malopolska.pl/umtarnow.m.272582.pozostale-ogloszenia.html>
- Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły pod adresem – www.odrapcu.pl

- B) składać uwagi i wnioski odnośnie **PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM** w formie pisemnej oraz ustnej do protokołu pod ww. adresami lub w formie elektronicznej na adres e-mail krakow@wody.gov.pl w dniach roboczych od **19.12.2019r.** do dnia **07.01.2020r.** (włącznie).

Instytucją właściwą do rozpatrzenia uwag i wniosków jest PGW WP RZGW w Krakowie (osoba do kontaktu: Monika Grzywacz i Małgorzata Myrta, tel.+12 62 84 208).

W dniu **09.01.2020r. o godzinie 16:00**, w Sali Lustrzanej Urzędu Miasta Tarnowa, ul. Wałowa 10, 33-100 Tarnów, odbędzie się **spotkanie otwarte** dla wszystkich zainteresowanych, na którym zostaną przedstawione informacje o **PROJEKCIE PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM** oraz odbędzie się publiczna dyskusja dotycząca tego dokumentu, a także uwag i wniosków złożonych do niego wcześniej lub w trakcie tego spotkania.

Obwieszczenie to zostało podane do wiadomości poprzez ogłoszenie w prasie (**Gazeta Krakowska** –najpopularniejsza gazeta regionu Małopolski), wywieszenie na tablicach ogłoszeń w: PGW WP RZGW w Krakowie (Nadzór Wodny w Tarnowie), Urzędzie Miasta Tarnowa, jak również na stronach internetowych instytucji wskazanych powyżej.

Rycina 5. Ogłoszenie o konsultacjach społecznych projektu dokumentu PZŚ umieszczone w lokalnej prasie (*Gazeta Krakowska*).

Wisła chce zakończyć rok zwycięstwem w Łodzi

Ekstraklasa piłkarska

Bartosz Karz
bartosz.karz@pobkapiers.pl

Przed Wisłą Kraków ostatni mecz w tym roku. Dzisiaj o godz. 18 „Biała Gwiazda” zagra w Łodzi z ŁKS-em i będzie to starcie m.in. o to, żeby złożyć przerwy nie spędzić na ostatnim miejscu w tabeli.

-Mecz z Pogonią bardzo dużo nas kosztował, dlatego w tym tygodniu więcej czasu poświęciliśmy na regenerację - mówi trener Wisły Artur Skowronek. - Tak, żeby piłkarze psychologicznie czuli się lepiej w czwartkowym spotkaniu. Mieliśmy jednak również czas, żeby popracować nad stałymi fragmentami gry. W ataku mamy pomysł na przeciwnika, ale też na taką całościową organizację gry. ŁKS ma swój styl i na pewno będzie w tym konsekwentny. Chcemy przewidzieć temu, ale też narzucić pewne swoje schematy, żeby dać nam skuteczne zakończenie tego roku.

Wisła miała dwa dni więcej na odpoczynek od łodzian, którzy swój mecz z Piastem Gliwice rozgrywali w niedzielę. W dodatku na bardzo czystym, błotnistym boisku. Trener „Białej Gwiazdy” zapytany, czy to

wszystko może mieć jakieś znaczenie w czwartek, odpowiada: - 48 godzin w piłce to bardzo dużo. To jest jednak profesjonalny poziom i piłkarze są przygotowani na takie obciążenia. Nasi rywale będą zregenerowani. Wiedzą, że muszą szukać w domu punktów, żeby wyostać się ze złej sytuacji. To zawsze powoduje, że można znaleźć w sobie energię. Na pewno tak będzie u przeciwnika, więc w tym elemencie nie szukalibyśmy handicapu dla nas, choć rzeczywiście to 48 godzin, trudne boisko w Gliwicach to jest dużo...

Szkoleniowiec Wisły znajduje sporo ciepłych słów dla ŁKS-u i tego, jak ten zespół gra. Skowronek o łodzianach mówi: - ŁKS cieszy się grą. Widać tam atak pozytywny, konsekwencję w zasadach, schematach gry. Są niekonwencjonalni, potrafią zrobić przewagę. Boczni obrońcy grają w środkowej strefie, co jest nieprzewidywalne i trudne do przewidzenia w grze obronnej. Ale o tym wiemy.

Warto dodać, że trener Skowronek już w tym roku zmniejszył się ze szkoleniowcem łodzian Kazimierzem Moskałem. Miało to miejsce w marcu w I lidze, gdy prowadzona przez dzisiejszego szefowiowi „Białej Gwiazdy”



W pierwszej rundzie Wisła pokonała w Krakowie ŁKS aż 4:0

Stal Mielec przegrała u siebie z ŁKS-em 0:1. Ta porażka na koniec sezonu przesądziła o tym, że do ekstraklasy awansował ŁKS, a nie Stal.

Teraz Skowronek koncentruje się jednak na Wiśle, a w niej jest dobra sytuacja kadrowa. Grać nie mogą tylko Kamil Wojtkowski i Emmanuel Kuma. - Kamil nie doszedł do pełnej sprawności, nie będzie brany pod uwagę na ten mecz. Reszta

na szczęście jest do dyspozycji - wyjaśnia trener.

Dopytywany o status Kuma i jego przyszłość w Wiśle, dodaje: - Nie ma jeszcze decyzji w jego sprawie. Trwają rozmowy między zawodnikami i zarządem.

Wracając do zmęczenia zawodników, dziennikarze dopytywali się na przedmeczowej konferencji prasowej, jak wygląda proces regeneracji wiślaków weteranów Jakuba Błaszczyk-

skiego i Pawła Brożka, którzy w meczu z Pogonią zostawili bardzo dużo zdrowia na boisku, a przecież wiadomo, że do młodzieńszków już nie należą i dłużej dochodzą do siebie po takim wysiłku niż 20-latkowie. - Jest indywidualizacja na takiej zasadzie, że jeśli mamy trening regeneracyjny, to nie zawsze ci piłkarze są z zespołem - tłumaczy Skowronek. - Pracują indywidualnie z trenerem Leszkiem Dyją. Mają więcej aspektów przygotowania do zajęć, więcej pracy manualnej z fizjoterapeutami. To powoduje, że są gotowi na kolejny mecz.

Przed wyprawą do Łodzi trener Wisły widzi jeszcze jeden plus. Meczem z Pogonią „Biała Gwiazda” przerwała fatalną passę porażek. Nastroje w drużynie się poprawiły, a pytany, czy widział inne twarze w zespole, bardziej uśmiechnięte, trener zdradza:

-Przed wszystkim widzianem inne twarze po meczu. Widziałem też twarze ludzi w klubie. To pokazuje, jak wielkie emocje dotykają Wisłę Kraków. Ciesząc się, że trochę ciężarów i stresu zdaliśmy, choć wszyscy zdajemy sobie sprawę z tego, w jakim miejscu wciąż jesteśmy. Trochę uśmiechu jednak się pojawiło, choć tylko na chwilę, bo mamy bardzo świadomych piłkarzy. Oni

wiedzą, że jeszcze niczego tym jednym meczem nie wygraliśmy. Musimy potwierdzić swoją wartość w kolejnych spotkaniach.

Wisła akurat z ŁKS-em odniosła w tym sezonie najwyższe zwycięstwo, gdy rozbiła łodzian w Krakowie 4:0. Wbrew jednak samemu wynikowi, nie było to aż tak jednostronne widowisko. Czy jednak trener Skowronek będzie szukał inspiracji do pokonania beniaminka w tamtym spotkaniu?

-Na pewno chcielibyśmy szukać sytuacji tak, jak w tamtym meczu - podkreśla opiekun wiślaków. - Chcielibyśmy jednak szukać więcej równowagi w sposobie grania, co jest już chyba zaawansowane w grze Wisły. Musimy zagrać też otwarcie, musimy szukać punktów, zwycięstwa, ale niekoniecznie musimy zagrać tak otwarcie, jak u siebie w domu w tym pierwszym meczu.

Przypuszczalny skład Wisły: Chachlik - Buriga, Klement, Janicki, Sado, Barba, Błaszczykowski, Pawłowski, Churba, Mak, Brożek.

Program 20. kolejki: ŁKS Łódź - Wisła Kraków (czw. 18), Lech Poznań - Arka Gdynia (czw. 20.30), Cracovia - Śląsk Wrocław (pt. 18), Pogon Szczecin - Korona Kielce (pt. 18), Zagłębie Lubin - Legia Warszawa (pt. 20.30), Lechia Gdańsk - Raków Częstochowa (sb. 15), Wisła Puck - Pogoń Górniki (sb. 17.00), Górnik Zabrze - Jagiellonia Białystok (sb. 20). © P

REKLAMA 00945750

Prezydent Miasta Nowego Sącza ogłasza konkurs na kandydata na stanowisko **Dyrektora Miejskiego Ośrodka Kultury** - szczegóły konkursu dostępne w BIP Nowego Sącza w zakładce komunikaty i ogłoszenia/oferty pracy w jednostkach stanowiska kierownicze.

REKLAMA 00945746

Burmistrz Tuchowa informuje, że w siedzibie Urzędu Miejskiego w Tuchowie, ul. Rynek 1, został wywieszony do publicznej wiadomości następujący wykaz:

- wykaz nieruchomości przeznaczonych do wydzierżawienia na cele prowadzenia działalności gospodarczej, będącej we władaniu Gminy Tuchów, położonych w miejscowości Tuchów, ul. Rynek, oznaczonych jako część działki nr 1565 o powierzchni 18,00 m². Na powyższej nieruchomości posiadaczem jest ksiądz, stanowiący własność ostateczną.

Z wykazem można zapoznać się w godzinach pracy urzędu, tj. 7.30 - 15.30.

Ocieś wywieszenia wykazu, upływa z dniem 7.01.2020 r.

Otrzymał:

- Tabela ogłoszeń miasta i gminy Tuchów.
- Strona internetowa Gminy.
- s.a.

REKLAMA 00945435

OGŁOSZENIE O SPRZEDAŻY

w przetargu pisemnym nieograniczonym

Spółka TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie

ul. Lwowska 72-96 b, 33-100 Tarnów

NIP 6110202860, REGON 2300179216, wpisana do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000073321

przez Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia

XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, kapitał zakładowy (wpłacony) 560 575 920,52 PLN

ZAPRASZA

do pisemnego nieograniczonego przetargu

na zbycie prawa użytkowania wieczystego działek nr: 67/1 o pow. 1042 m², 67/2 o pow. 136 m² wraz z prawem własności budynków i budowli położonych na przedmiotowych działkach położonych w Dąbrowie Tarnowskiej przy ul. Grunwaldzkiej 18, stanowiących własność Skarbu Państwa w użytkowaniu wieczystym TAURON Dystrybucja S.A., objętej księgą wieczystą nr TR1D/00051848/9 prowadzoną przez Sąd Rejonowy w Dąbrowie Tarnowskiej IV Wydział Ksiąg Wieczystych. Zbycie nieruchomości nastąpi z równoczesnym ustanowieniem przez nabywcę nieodpłatnej służebności przesyłu dla urządzeń elektroenergetycznych na rzecz TAURON Dystrybucja S.A. oraz odpłatnej służebności przesyłu na rzecz TAURON Dystrybucja S.A.

Cena wywoławcza za nieruchomość wynosi 510 000,00 zł netto.

Termin i miejsce składania ofert: do 9.01.2020 r. do godziny 10.00 w siedzibie TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie, ul. Lwowska 72-96B, 33-100 Tarnów, parter, pok. 015 - Biuro Obsługi Kancelaryjnej.

Termin i miejsce przeprowadzenia Przetargu: 9.01.2020 r. o godzinie 13.00 w TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie przy ul. Lwowskiej 72-96B, III piętro, sala 301.

Termin i miejsce, w którym można uzyskać informacje dotyczące przedmiotu Przetargu: TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Tarnowie, ul. Lwowska 72-96B, Wydział Organizacji i Administracji w godz. od 7.00 do 15.00, tel. 14 631 12 75, 14 631 12 48.

Szczegółowe warunki Przetargu udostępnione są na stronie internetowej spółki www.tauron-nieruchomosci.pl.

Złożenie oferty jest równoznaczne z oświadczeniem oferenta, iż zapoznał się z treścią Klauzuli informacyjnej TAURON Dystrybucja S.A. stanowiącej załącznik do ogłoszenia zamieszczonego na stronie internetowej.

REKLAMA 00925250

OBWIESZCZENIE

Zgodnie z wymogami Banku Światowego (polityka operacyjna OP 4.01), instytucji współfinansującej realizację Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły,

podaje się do publicznej wiadomości, co następuje:

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie (PGW WP RZGW w Krakowie), udostępnia do wglądu wszystkim zainteresowanym osobom i instytucjom **PROJEKT PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM** dla Komponentu 3 Ochrona przed powodzią Górnej Wisły, Podkomponentu 3D Bierna i czynna ochrona w zlewni Sanu, Kontraktu 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów (powiat Miasto Tarnów, gmina Miasto Tarnów, powiat tarnowski, gmina Tarnów, gmina Wierzbosławice) w województwie małopolskim (nazywany dalej PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM).

Każdy zainteresowany może:

A) zapoznać się z PROJEKTEM PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM od dnia 19.12.2019 r. do dnia 7.01.2020 r. (10 dni roboczych), w siedzibie:

- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Jednostka Realizująca Projekt, ul. Piłsudskiego 22, 31-109 Kraków, pokój nr 208, w dniach roboczych od godziny 7.00 do 15.00,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Nadzór Wodny w Tarnowie, ul. Ostrogi 5, 33-100 Tarnów w dniach roboczych od godziny 10.00 do 13.00,
- Biura Projektu OPDOW. AECOM Polska Sp. z o.o., Al. Pokoju 1 (budynek K1), 31-548 Kraków, w dniach roboczych od godziny 7.30 do 15.30;

lub poprzez stronę internetową:

- PGW WP RZGW w Krakowie pod adresem - krakow.wody.gov.pl/
- Urzędu Miasta Tarnowa pod adresem - bip.malopolska.pl/umtarnow.m.272582.pozostale-ogloszenia.html
- Biura Koordynacji Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły pod adresem - www.odraprucu.pl

B) składać uwagi i wnioski odnośnie PROJEKTU PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM w formie pisemnej oraz ustnej do protokołu pod ww. adresami lub w formie elektronicznej na adres e-mail krakow@wody.gov.pl w dniach roboczych od 19.12.2019 r. do dnia 7.01.2020 r. (włącznie).

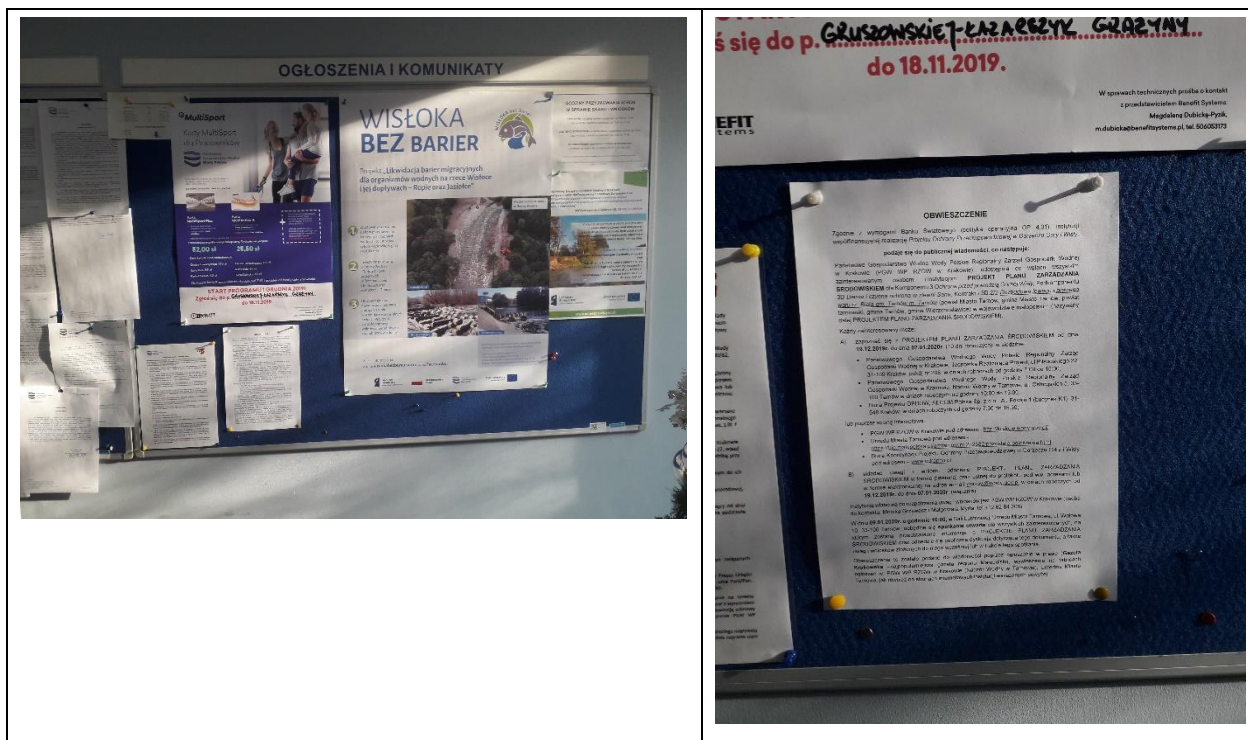
Instytucją właściwą do rozpatrzenia uwag i wniosków jest PGW WP RZGW w Krakowie (osoba do kontaktu: Monika Grzywacz i Małgorzata Myrta, tel.+12 62 84 208).

W dniu 9.01.2020 r. o godzinie 16.00, w Sali Lustrzanej Urzędu Miasta Tarnowa, ul. Wałowa 10, 33-100 Tarnów, odbędzie się spotkanie otwarte dla wszystkich zainteresowanych, na którym zostaną przedstawione informacje o PROJEKcie PLANU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM oraz odbędzie się publiczna dyskusja dotycząca tego dokumentu, a także uwag i wniosków złożonych do niego wcześniej lub w trakcie tego spotkania.

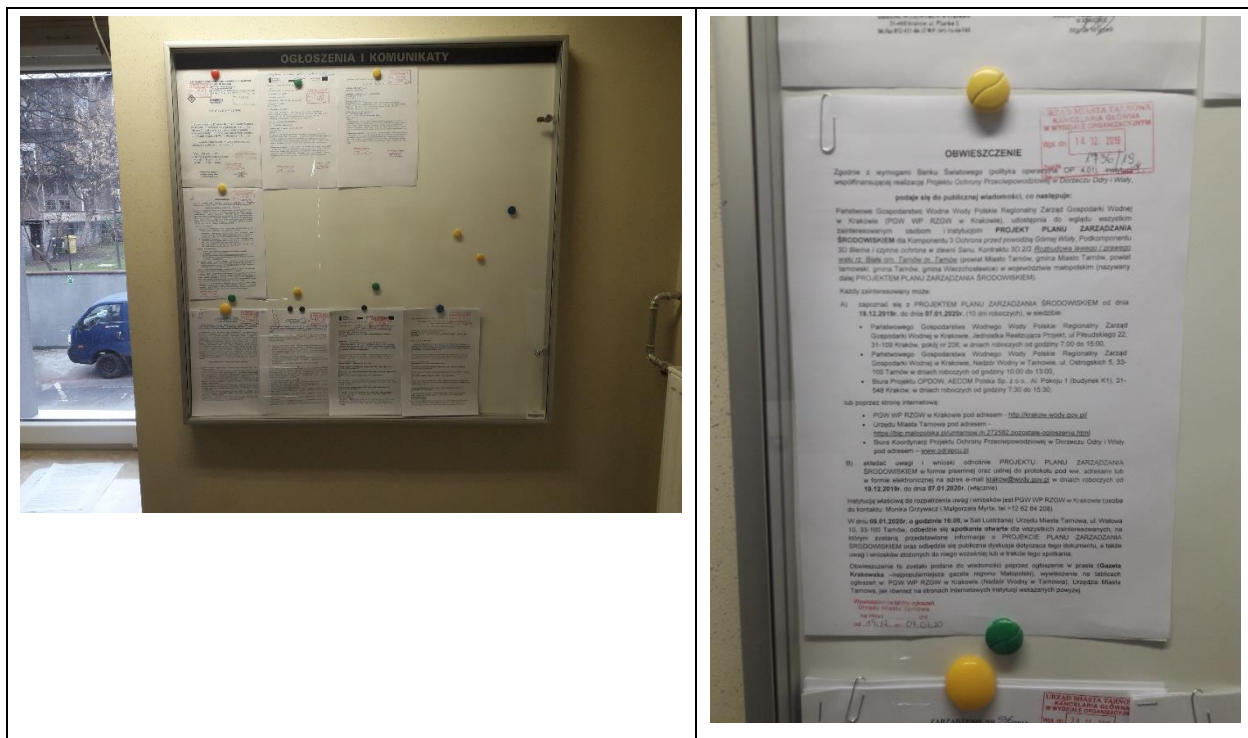
Obwieszczenie to zostało podane do wiadomości poprzez ogłoszenie w prasie (*Gazeta Krakowska* - najpopularniejsza gazeta regionu Małopolski), wywieszenie na tablicach ogłoszeń w PGW WP RZGW w Krakowie (Nadzór Wodny w Tarnowie), Urzędzie Miasta Tarnowa, jak również na stronach internetowych instytucji wskazanych powyżej.

Plan Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów

Rycina 6. Ogłoszenie o konsultacjach społecznych projektu dokumentu PZŚ umieszczone na tablicy ogłoszeń w PGW WP RZGW w Krakowie.

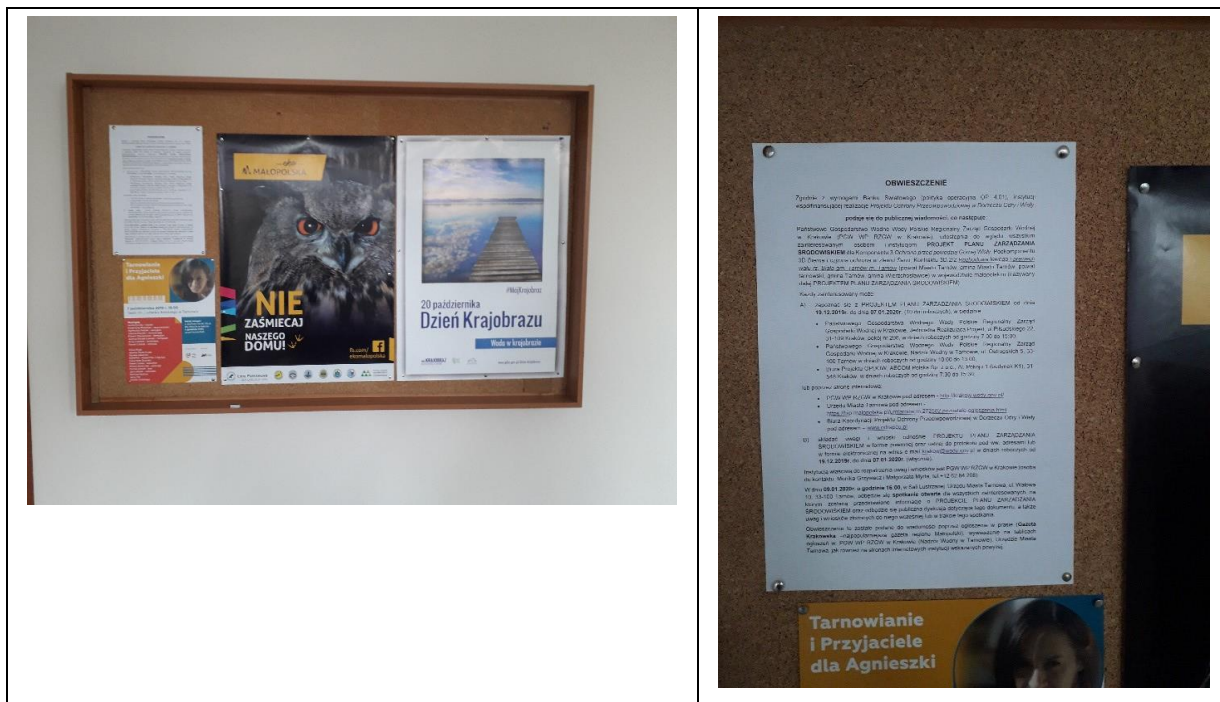


Rycina 7. Ogłoszenie o konsultacjach społecznych projektu dokumentu PZŚ umieszczone na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Miasta Tarnów



Plan Zarządzania Środowiskiem dla Kontraktu na roboty 3D.2/2 Rozbudowa lewego i prawego wału rz. Biała gm. Tarnów m. Tarnów

Rycina 8. Ogłoszenie o konsultacjach społecznych projektu dokumentu PZŚ umieszczone na tablicy ogłoszeń w PGW WP RZGW w Krakowie, Nadzór Wodny w Tarnowie



Rycina 9. Konsultacje społeczne projektu dokumentu PZŚ w Urzędzie Miasta Tarnów, 09 stycznia 2020 r.



Rycina 10. Konsultacje społeczne projektu dokumentu PZŚ w Urzędzie Miasta Tarnów, 09 stycznia 2020 r.



Rycina 11. Konsultacje społeczne projektu dokumentu PZŚ w Urzędzie Miasta Tarnów, 09 stycznia 2020 r.



Rycina 12. Konsultacje społeczne projektu dokumentu PZŚ w Urzędzie Miasta Tarnów, 09 stycznia 2020 r.



9. Struktura organizacyjna wdrażania PZŚ

Przedmiotowy Kontrakt stanowiący część Podkomponentu 3D jest częścią Projektu OPDOW 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).

Do zadań BKP należy m.in.:

- koordynacja działań poszczególnych Jednostek Wdrażania Projektu oraz wspieranie tych jednostek w zakresie realizacji PZŚ;
- monitorowanie i ocena postępu realizacji PZŚ;
- bieżąca współpraca z Bankiem Światowym, w tym opracowywanie 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 w imieniu którego działa 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 PZŚ 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 Prawa budowlanego, Kontraktu na roboty, 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 PZŚ 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 i pozwoleniem na budowę/pozwoleniem na realizację inwestycji, przepisami z zakresu ochrony środowiska oraz zasadami wiedzy technicznej;
- nadzorowanie wszystkich zagadnień związanych z ochroną środowiska poprzez doświadczonych specjalistów w dziedzinie ochrony środowiska oraz pozostały personel Inżyniera;
- stały monitoring prawidłowości wykonania działań łagodzących negatywne oddziaływania na środowisko;
- przeprowadzenie dodatkowych badań w przypadku konieczności weryfikacji sprawozdań Wykonawcy;
- identyfikowanie problemów wynikających ze szkodliwego oddziaływania na środowisko realizacji prac budowlanych i przedstawianie propozycji rozwiązania tych problemów;
- sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, 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:

- 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;
- zapewnienie stałego nadzoru środowiskowego, saperskiego i archeologicznego;
- zapewnienie stałego nadzoru BHP;
- 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 środowiskowy 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 sprawozdań miesięcznych oraz raportów z przeglądów (raporty miesięczne, kwartalne, raport końcowy, raport 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);
- przygotowanie 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 Klienta (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/Klienta;
- przedstawienie do akceptacji Inżyniera Kontraktu Kodeksu Postępowania ESHS oraz Strategii Zarządzania i Planów Wdrażania ESHS opisanych w dokumentacji

przetargowej, część IdO 11.1 (h) opracowanych na etapie składania oferty i weryfikacja tych dokumentów w wyniku okresowych zaleceń IK.

10. Harmonogram wdrażania PZŚ oraz procedury raportowania

Wdrożenie PZŚ umożliwi 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 j. angielskim, w wersji papierowej i wersji elektronicznej, w aspekcie zobowiązań wynikających z PZŚ i 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 zadania (patrz rozdział 3.5) i przedstawionych w załączniku 1 i 2 do niniejszego PZŚ dla Kontraktu 3D.2/2 (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 raportów miesięcznych lub jako odrębny dokument będą też przygotowywane miesięczne oraz 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, końcowy) 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. Raport o oddziaływaniu na środowisko wraz z uzupełnieniem dla przedsięwzięcia pn.: „Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów”.
2. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 8 marca 2016 r. (znak: ST-I.4233.2.2015.MB) dla przedmiotowego Przedsięwzięcia „Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w m. Tarnów”.
3. MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa 2014.
4. Projekt budowlany dla przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa lewego i prawego wału rzeki Biała w km lokalnym wału lewego: 0+000 – 3+134, 3+ 134 – 4+516, 4+516 – 5+995, w km lokalnym wału prawego: 0+000 – 3+234, 3+234 – 4+651, 5+346 – 5+925, oraz 5+925 – 7+170 (w km ewid. rz. Biała 0+000 - 7+769) w m. Tarnów, gmina miasto Tarnów, powiat miasto Tarnów oraz w miejscowościach: Biała, gmina Tarnów, powiat tarnowski i Komorów, gmina Wierzchosławice, powiat tarnowski, województwo małopolskie w ramach zadania „Rozbudowa obwałowań przeciwpowodziowych i budowa prawego wału rzeki Biała w gm. Tuchów, Tarnów, m. Tarnów.”.
5. Woś A. Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody; Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, nr 20, 1993
6. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, :Wydawnictwa Naukowe PWN Warszawa 2001
7. Hydrogeologia regionalna Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007
8. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tarnowa na lata 2017-2024 ze strategią krótkoterminową na lata 2017-2020
9. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2016 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2017.
10. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2017 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2018.
11. Polityka operacyjna Banku Światowego OP 4.01 – Ocena środowiskowa (<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANAL/0,,contentMDK:20064724~pagePK:64141683~piPK:64141620~theSitePK:502184~isCURL:Y~isCURL:Y~isCURL:Y~isCURL:Y~isCURL:Y,00.html>).
12. Ramowy Plan Zarządzania Środowiskiem i Sprawami Społecznymi, dokument ostateczny, kwiecień 2015 (http://www.odrapcu.pl/doc/OVFMP/Ramowy_Plan_Zarz%C4%85dzania_Srodowiskiem_i_Spo%C5%82eczenstwem.pdf).
13. 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>).

14. Projekt ochrony przeciwpowodziowej w dorzeczu Odry i Wisły - Podręcznik operacyjny projektu, Wrocław 2015 (http://www.odrapcu.pl/doc/POM_PL.pdf)
15. Strona internetowa: http://www.odrapcu.pl/popdow_dokumenty.html
16. Strona internetowa: www.isok.gov.pl/
17. Strona internetowa www.natura2000.gdos.gov.pl
18. Geoportal miasta Tarnowa www.zsip.umt.tarnow.pl
19. Małopolska Infrastruktura Informacji Przestrzennej <http://miip.geomalopolska.pl>
20. Strona internetowa <https://pl.climate-data.org>

12 Załączniki

- 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 8 marca 2016;
 - Załącznik 4b. Opinia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie;
 - Załącznik 4c. Pismo RDOŚ dot. pasów ochronnych;
 - Załącznik 4 d. Pismo RDOŚ dot. nasadzeń zastępczych;
 - Załącznik 4 e. Pismo RDOŚ dot. przebudowy i umocnienia potoków.
- Załącznik 5. Mapa lokalizacji Kontraktu;
- Załącznik 6. Mapa lokalizacji Kontraktu na tle obszarów chronionych i sieci NATURA 2000;
- 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 miejsc występowania fauny na terenie przedsięwzięcia.
- Załącznik 10. Mapa lokalizacji elementów przedsięwzięcia.

13 Spis Rysunków

Rys. 1. Lokalizacja Kontraktu.....	18
Rys. 2. Lokalizacja Kontraktu na tle jednostek fizyczno-geograficznych.....	29
Rys. 3. Lokalizacja Kontraktu na tle JCWP	33
Rys. 4. Lokalizacja Kontraktu na tle JCWPd	35